
QVI SEMINANT IN LACHRIMIS
IN EXVLTATIONE METENT
CHARLES EAMER KEMPE
Old Place Lindfield Co Svssex

J. C. Kemp
Ball Coll
149-

ARISTOTELIS OPERA OMNIA.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΤΑ ΣΩΖΟΜΕΝΑ.

ARISTOTELIS
OPERA OMNIA

QUAE EXTANT

UNO VOLUMINE COMPREHENSA

SEIUNCTIS QUANTUM POTUIT AB GENUINIS SUPPOSITICIIS

GENUINIS AUTEM

RECTIUS QUAM ANTEHAC FACTUM ORDINATIS

PRAEMISSA INTRODUCTIONE

CUM ARGUMENTORUM CONSPECTU ADIECTOQUE RERUM INDICE

EDIDIT

CAROLUS HERMANNUS WEISE.

EDITIO STEREOTYPA.

LIPSIAE
SUMTIBUS ET TYPIS CAROLI TAUCHNITII.
MDCCCXLIII.

PORTENSIBUS MUSIS

UNA CUM CULTORIBUS ATQUE AMICIS

MENSE MAIO HUIUS ANNI

QUARTUM CONSTITUTIONIS SUAE

PER

MAURITIUM

DUCEM SAXONIAE FORTEM AC BELLICOSUM

EUNDEMQUE

DOCTARUM SCHOLARUM FUNDATOREM PROVIDENTISSIMUM

FACTAE

SECULUM FELICITER INGRESSURIS

GRATABUNDUS

HANC

MAGNI ARISTOTELIS OPERUM EDITIONEM

DICATAM ESSE VOLUIT

EDITOR.

PRAEFATIO.

Haud improbandum fuit typographi humanissimi consilium, praeter minorem illam satis
iam notam Aristotelis operum editionem, quae ante hos duodecim annos prodiit, maiorem
etiam uno volumine omnia continentem emittendi, quo commodius Stagiritae amatores
thesauros eius adire, ex iisque veram philosophiae, qualem ille tractari voluit, scientiarum-
que philosophicarum, quales idem primus constituit, cognitionem sibi parare possent. Quae
res olim duabus maxime rebus multum impedita fuit; et quidem primum scripturae istis
compendiis, nostratibus molestissimis, quibus obsitae sunt omnino omnes Aristotelis editiones,
ex quibus hucusque operum eius omnium cognitio capi poterat. Ea incommoditas in hac
nostra editione plane ac radicitus sublata est, ut iam philosophus aeque facili lectione tra-
ctari possit, atque iam dudum Homerus et Aeschylus et Plato et Xenophon et quilibet lectis-
simorum scriptorum tractari potuere.

Sed alterum etiam erat iustae cognitionis impedimentum, series operum et ordinatio in
editionibus male instituta, duobus illa maxime vitiis laborans, quod et ordinatio ipsa ad
scholasticas medii aevi rationes contra ipsius philosophi sententiam fuerat instituta, et quod
genuinorum systematicorumque operum ordo spuriis et aperte suppositiciis operibus multi-
fariam erat interturbatus. Quod utrumque vitium prima omnium haec nostra editio, quate-
nus quidem id fieri hodie quivit, propellere conata est, quippe in qua nos eam operum seriem
eumque ordinem restituere non dubitaverimus, qui et ad Aristotelis ipsius rationem volunta-
temque quam proxime accederet, et vero etiam cum veterum de Aristotelicae philosophiae
eiusque scientiarum ordine ac constructione sententiis probe conveniret. Sic enim Piso apud
Ciceronem de Finibus libri quinti capite IV, §. 9. de his rebus disserit: *Sed est forma*, in-
quit, *Peripateticae disciplinae, sicut fere ceterarum, triplex: una pars est naturae; dis-
serendi altera, vivendi tertia. Natura sic ab iis investigata est, ut nulla pars coelo,
mari, terra, (ut poetice loquar) praetermissa sit. Quin etiam, quum de rerum initiis omni-
que mundo locuti essent, ut multa non modo probabili argumentatione, sed etiam necessaria
mathematicorum ratione concluderent, maximam materiam ex rebus per se investigatis ad
rerum occultarum cognitionem attulerunt. Persecutus est Aristoteles animantium omnium*

ortus, victus, figuras: Theophrastus autem stirpium naturas, omniumque fere rerum, quae e terra gignerentur, causas atque rationes; qua ex cognitione facilior facta est investigatio rerum occultissimarum. Disserendique ab iisdem non dialectice solum, sed etiam oratorie praecepta sunt tradita: ab Aristoteleque principe de singulis rebus in utramque partem dicendi exercitatio est instituta, ut non contra omnia semper, sicut Arcesilas, diceret, et tamen ut in omnibus rebus, quidquid ex utraque parte dici posset, expromeret. Quum autem tertia pars bene vivendi praecepta quaereret, ea quoque est ab iisdem non solum ad privatae vitae rationem, sed etiam ad rerum publicarum rectionem relata. Omnium fere civitatum, non Graeciae solum, sed etiam Barbariae, ab Aristotele mores, instituta, disciplinas, a Theophrasto leges etiam cognovimus: quumque uterque eorum docuisset, qualem in republica principem esse conveniret, pluribus praeterea quum scripsisset, qui esset optimus reipublicae status, hoc amplius Theophrastus, quae essent in republica inclinationes rerum et momenta temporum, quibus esset moderandum, utcunque res postularet. etc.

Ex quo Ciceronis de Aristotelicis operibus loco hoc, ut opinor, luce clarius agnoscitur, in constituenda singulorum scriptorum serie non, uti ad hoc usque tempus ab recentioribus factum, a dialecticis operibus esse ordiendum, sed in principio omnium Physica reliquasque de rebus naturalibus expositiones collocari debere. Quemadmodum et Boëthus ille Sidone oriundus faciendum esse vidit, qui homo ab reliquis omnibus commentatoribus summis ubique laudibus effertur, et tantum non aliis omnibus praeponitur; et quomodo Aldus iudicavit Manutius, de cuius consilio ac voluntate infra in Expositionis nostrae praeviae capite quarto pluribus perscriptum legetur. Ibi et demonstratum a nobis est, omnem scientiarum Aristotelicarum compagem duobus maxime syntagmatis compositam esse, quorum alterum naturae cognitionem cum annexis, alterum rationales disciplinas et practicas aestheticasque scientias complectatur. Quorum in altero quia ad prius provocatur, certum etiam est, prius totum praecedere, alterum sequi oportere, siquidem ita coniunctae sunt in illo singulae tractationes, ut divelli inter se plane nequeant. Atque sic sane fieri debere, etiam ex re ipsa lucide perspicitur. Nam ante logicam aut dialecticam sine dubio de Anima tractandum erat, ante hanc autem de corpore quum hominis tum reliquorum animalium, ante haec vero de rerum ortu et interitu et de coelo rebusque mundanis in universum, ante haec autem de principiis rerum ceterisque abstractis, quae doctrinae de concretis necessario erant praemittenda. Non audiendi igitur sunt illi, qui in ordinandis operibus Aristotelicis tironum maxime instituendorum necessitudines respiciendas esse iudicaverunt, quemadmodum Titzius fecit, qui adeo a Poetica exordium fieri iussit, et post hanc sequi Rhetoricam, deinde collocari Organon, Ethica, Oeconomica, Politica, Mathematica, Physica, Quaestiones naturales, et in fine demum omnium Metaphysicam, ordine tantum non plane ad Scholasticorum in scientiis tradendis methodum denuo revocato. Atqui non hoc spectavit aut spectare debuit Aristoteles, ut iuniorum commode instituendorum normam viamque praescriberet, sed ut ipsius philosophiae de rebus summis omnem orbem atque ambitum eo ordine explicaret, qui non personis forte aliquibus accommodatus, sed ipsi rei quam maxime esset consentaneus. Ceterum haud quaquam esse perinde, quomodo opera ordinentur, an ex Aristotelis ipsius effatis et sententia,

ex alienis dogmatibus et falsis praeiudicatisque opinionibus, nulla magnopere hic demon-
ratione indigere arbitror.

Atque huic rei iam et in minori editione provisum a nobis erat. Alteri, cui illic propter
xternas rationes non potueramus, in hac prospeximus, ut nimirum spuria ab genuinis sepa-
rentur et itaque series operum non solum iusta, sed etiam purior quam in reliquis editioni-
us compareret. Separavimus autem a systematicis genuinisque operibus omnia ea, quae
bsque dubio pro spuriis sunt habenda, eaque peculiari Pseudepigraphon syntagmate post
genuina demum opera collocavimus. Reliqua minora, quae vel dubia sunt vel in systemati-
cis recte collocari nequivere, in fine sub Mixtorum titulo congregavimus. Ut igitur editio
aec nostra tribus syntagmatibus omnia Stagiritae opera exhibeat, quorum primum systema-
ica atque genuina complectitur a pag. 1 ad pag. 838, alterum Pseudepigrapha continet a p.
39 — p. 941; tertium denique reliqua minora sub Mixtorum titulo refert a p. 942 ad p.
007. Quorum omnium indicem, quo facilius evolvi possint, in tabula operum post praefa-
ionem posita, dedimus.

Rerum indicem adiecimus, quantum potuit fieri, accuratissimum, per paginas et earum
olumnas singula quaeque lectori indigitantem; quo adminiculo totum Aristotelem crebro
volventi, tractanti, versanti apprime opus fore videbamus. Qui utut perbreviter omnia
gnificet, tamen lectori conferendis similibus locis aut ad singularum rerum, de quibus a
hilosopho exponitur, conspectum percipiendum, perutilem esse posse non dubitamus.

Aliud adiumentum attulimus dando argumentorum singulorum quorumque operum con-
pectu in unum congregato, quem ipsi Aristoteli praemisimus, quo non solum contenta, sed
t ordo totius uno tenore conspici oculisque perlustrari possit. Denique et isagogicam ali-
quatenus Expositionem praeviam ipsis operibus praemittimus, in qua quum de aliis scitu
dignis, tum de duabus maxime rebus uberius disputavimus, de serie operum constituenda, et
de separandis suppositiciis; in quo quoniam de singulorum scriptorum authentia fuit, quid
nobis videretur, eloquendum, non item de singulis locis ibi voluimus aut potuimus disserere,
quibus et genuina haud raro videntur interpolata; veluti Historia animalium, cui absque dubio
haud paucis in locis supplementa ab aliis serius sunt immissa, quod facile aut ex rebus aut
scribendi genere cognoscas, velut lib. I, cap. 12, et cap. 13, §. 4 — 5. et quaedam singularia
cap. 14, §. 1 et 4 et 6. et lib. IV, cap. 8 in fine §. 14 — 19. et cap. 10, §. 2 — 4, et totum
cap. 11. et lib. V, cap. 1. Item de Partibus III, cap. 6. et IV, cap. 10 et 11. de generat.
anim. III cap. 5. posterior pars et cap. 6. Imo in praeclaro etiam de apibus loco sine dubio
puria sunt, quae leguntur pag. 246, b §. 4 — 5. med. De quibus omnibus eorum potius et
uit et erit disputare, qui singula sibi opera illustranda interpretandaque sumserint.

Capitum distinctionem in ceteris plerisque antiquam, hoc est Casaubonianam, fecimus,
quam et Bekkerus habet; in quibusdam tamen, hoc est iis, quae singulatim ab recentioribus
dita sunt, horum distinctionem recepimus, adiecta tamen simul antiquiore uncinisque in-
lusa. Idque factum a nobis est in Historia animalium, Organo, Ethica, Politica.

Eorum, qui in Aristotelem commentati sunt, indicem Casaubonianum, neque auctum ne-
ue imminutum, dedimus, uti in illius editione adiectus legitur. In quo quum omissa sint

quae ab Hebraeis quoque olim ad Aristotelicas disciplinas propagandas facta sunt, quorum
multae Arabicorum commentariorum versiones hodie inter manuscripta in bibliothecis asser-
vantur, unum hoc adiicere volumus, nuper modo hic Lipsiae eiusmodi in rhetoricam Aristo-
telis commentarium ex Arabico Averrois in Hebraeum sermonem olim per Todrosum quen-
dam Arelatensem conversum ex civicae bibliothecae manuscripto editum esse a Goldenthalio,
qui idem et antea Al-Gazalii Ethicam a Bar-Chasdai versam ex eiusdem bibliothecae penu
primus protulerat.

Nimirum aevo medio, quum nondum exemplaria Graeca ab hominibus Graecanicae gen-
tis ad nostras oras allata essent, nostratibus, uti notissimum, Aristoteles nonnisi ex Latinis
versionibus innotuit, quae ex Hebraicis plerumque versionibus factae erant; quae ipsae He-
braicae versiones ex Arabicis fluxere; quarum porro matres fuerant Syriacae; quae Syriacae
demum ex ipsis Graecis exemplaribus primum fuerant haustae. Unde coniici facile potest,
quam turbidi fontes esse debuerint istae versiones latinae, ex quibus tamen unice medii aevi
Scholastici omnem suam Aristotelicae doctrinae eiusque dogmatum notitiam cepere. Abie-
ctae illae sunt, ubi primum Chrysoloras et Chalcondylas et Gaza et Argyropulus aliique
docti viri ad Italiam appulerunt, genuinosque Stagiritae thesauros, sua patria lingua scriptos
secum adduxere. E quibus deinde et meliores versiones sunt confectae, et, typographiae sole
exorto, quinto decimo seculo exeunte exscripta typis exemplaria primum Venetiis, deinde
Basilea per omnem orbem literatum sunt propagata. Sed enim post illud tempus quum us-
que ad medium saeculum XVII deinceps haud sane paucae editiones illas principes essent
secutae, substitere subito illa totum Aristotelem edendi inter homines studia, ita ut ex eo
inde tempore docti aut in Duvalliana acquiescere, aut editiones ante ducentos trecentosque
annos factas usurpare coacti fuerint, magna sua incommoditate lectionisque ipsius impedi-
mento, siquidem unaquaeque aetas suas peculiares in hoc genere habet necessitates classicos-
que scriptores ex sui maxime temporis editionibus cognoscere se posse cupit. Ut autem to-
tum Aristotelem, et eo quidem ordine, quo ipse legi voluit, et pure nullisque interpositis
supposititiis, cognoscat, cuilibet verae doctrinae atque scientiae studioso apprime necessa-
rium esse videtur. Ad quam rem iuvandam promovendamque quoniam haec nostra editio,
elegantissima fortasse externo habitu omnium quotquot prodiere, et suscepta primum est, et
haud parum idonea videtur; et huic, et bonis omnino literis studiisque per hanc quoque pro-
movendis faustum felicemque successum merito apprecamur.

Scr. Lipsiae mense ineunte Ianuario anni MDCCCXLIII.

C. H. Weise.

INDEX OPERUM

QUO ORDINE LEGUNTUR.

ORGANON.

457—587.

ΟΡΓΑΝΟΝ.

457—587.

PSEUDEPIGRAPHA.

M I X T A.

DE

ARISTOTELE EIUSQUE SCRIPTIS

ET

EORUM EDITIONIBUS PRAECIPUIS

PRAEVIA EXPOSITIO.

De vita Aristotelis.

Natum Aristotelem perhibent Ol. 99. a. 1. (a. Chr. 385.) Dionysius Hal. ep. ad Amm. et Apollodorus apud Diogenem V, 9. Natus autem Stagiris in agro Olynthiaco ad sinum Strymonium; patre Nicomacho medico, qui genus ad Aesculapium referebat; matre Phaestide, cuius gens e Chalcide Euboica originem duxit. Utroque parente mature emortuis, eductus porro est ab Atarnensi quodam cive, Proxeno, uti nomen fuisse perhibetur. Apud quem quum egregie in literarum studiis profecisset, consulentemque oraculum, *quod genus* vitae eligeret, philosophari Pythia iussisset, septemdecim annos natus, Athenas profectus est, ibique Platonis discipulus factus, per viginti annos philosophicis studiis se totum dedit. Mortuo autem Platone (Ol. 108, 1.) Atarnas abiit ad Hermiam, qui eius regionis tyrannus fuisse dicitur, et apud eundem per tres annos commoratus est. Qui quum dolo a Persis interfectus esset, Aristoteles primum Mytilenen abscessit, inde autem, redux in Macedoniam, Alexandri magni factus est praeceptor, cuius studia per quinque, at ut alii scribunt, septem annos est moderatus. Eo demum Ol. 111, 1. in Persas movente, Stagirita Athenas reversus, per 13 annos in Lyceo discipulis suis philosophicas disciplinas exposuit. Extincto autem Alexandro, (Ol. 114, 1.) quum non tutum sibi satis domicilium Athenis esse arbitraretur, Chalcidem in Euboea abiit, ubi mortuus est eodem cum Demosthene anno, a. Chr. 322, natus a. 63. Uxores duas habuit, primum Pythiadem, Hermiae aut sororem, aut sororis filiam aut amicam; eaque mortua Herpyllidem, civem suam, ex qua filium Nicomachum filiamque Pythiadem suscepit.

Colliguntur haec historica ex seriorum de Aristotele adnotatis, quorum partim et nos infra exhibemus, pag. LIX sqq.

Medicum egisse per aliquod tempus Athenis, quum iuvenis ibi philosophiae operam daret, quum alii scribunt, tum Athenaeus libro VIII. Unde primum patet, eum a primis annis in eadem arte institutum esse, quam pater eius exercuerat; deinde vero intelligitur, qui factum sit, ut postea tanto studio naturalem historiam excoleret, eamque praecipuam adeo principemque partem philosophicorum esse studiorum vellet, quum et Plato et Socrates, relictis tantum non plane rebus naturalibus, ad solas divinas et morales et dialecticas et politicas etc. explicandas suum studium contulissent. Nam pristini veri indagatores, ut Ionici, Italici, Eleatici, Heraclitei, quantum de rebus physicis philosophati sint, vel ex ipso Aristotele cognoscitur, qui plerorumque istorum dogmata ubique et commemorare solet et ponderare. A quibus tamen in eo discessit, quod, quum illi plerumque, singularibus rebus maximam partem omissis, circa principia fere unice versati essent,

Aristoteles contra et haec, quantum opus erat, explicuit, et singularia tanto studio, quanto numquam paene quisquam ante illum, excoluit. Nam immensis eum ad hoc ab ipso Alexandro impensis adiutum esse, satis cuique notum est. De quibus studiis, uti et de omni Aristotelis ea considerandi ratione digna cognitu sunt, quae in primo de partibus anim. libro ab eo disseruntur, cuius in primo capite medio fere haec occurrunt:

Οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι καὶ πρῶτοι φιλοσοφήσαντες περὶ φύσεως, περὶ ὑλικῆς ἀρχῆς καὶ τῆς τοιαύτης αἰτίας ἐσκόπουν, τίς καὶ ποία τις, καὶ πῶς ἐκ ταύτης γίνεται τὸ ὅλον, καὶ τίνος κινοῦντος, οἷον νείκους, ἢ φιλίας, ἢ νοῦ, ἢ τοῦ αὐτομάτου, τῆς δὲ ὑποκειμένης ὕλης τοιάνδε τινὰ φύσιν ἐχούσης ἐξ ἀνάγκης· οἷον τοῦ μὲν πυρὸς θερμὴν, τῆς δὲ γῆς ψυχρὰν, τοῦ μὲν κούφην, τῆς δὲ βαρεῖαν. Οὕτως γὰρ καὶ τὸν κόσμον γεννῶσιν. Dein postquam ostendit quamobrem minus bene illi de his philosophati sint, et quid et quomodo potius circa eas res inquirendum fuisset, ad finem fere capitis haec addit: *Αἴτιον δὲ τοῦ μὴ ἐλθεῖν τοὺς προγενεστέρους ἐπὶ τὸν τρόπον τοῦτον, ὅτι τὸ τί ἦν εἶναι καὶ τὸ ὁρίσασθαι τὴν οὐσίαν οὐκ ἦν. Ἀλλ' ἥψατο μὲν Δημόκριτος πρῶτος, ὡς οὐκ ἀναγκαίου δὲ τῇ φυσικῇ θεωρίᾳ, ἀλλ' ἐκφερόμενος ὑπ' αὐτοῦ τοῦ πράγματος. Ἐπὶ Σωκράτους δὲ τοῦτο μὲν ηὐξήθη· τὸ δὲ ζητεῖν τὰ περὶ φύσεως ἔληξε, πρὸς δὲ τὴν χρήσιμον ἀρετὴν καὶ τὴν πολιτικὴν ἀπέκλιναν οἱ φιλοσοφοῦντες.* Quibus cf. Metaph. I, 6. init. De singularium autem rerum studio legendum eiusdem libri capitis V initium, in quo haec de omni studia illa naturalia tractandi ratione disseruntur:

Τῶν οὐσιῶν ὅσαι φύσει συνεστᾶσι, τὰς μὲν ἀγεννήτους καὶ ἀφθάρτους εἶναι τὸν ἅπαντα αἰῶνα, τὰς δὲ μετέχειν γενέσεως καὶ φθορᾶς. Συμβέβηκε δὲ περὶ μὲν ἐκείνας, τιμίας οὔσας καὶ θείας, ἐλάττους ἡμῖν ὑπάρχειν τὰς θεωρίας· καὶ γὰρ ἐξ ὧν ἄν τι περὶ αὐτῶν, καὶ περὶ ὧν εἰδέναι ποθοῦμεν, παντελῶς ἐστιν ὀλίγα τὰ φανερὰ κατὰ τὴν αἴσθησιν. Περὶ δὲ τῶν φυτῶν τε καὶ ζώων εὐποροῦμεν μᾶλλον πρὸς τὴν γνῶσιν, διὰ τὸ σύντροφον. Πολλὰ γὰρ περὶ ἕκαστον γένος λάβοι τις ἂν τῶν ὑπαρχόντων, βουλόμενος διαπονεῖν ἱκανῶς. Ἔχει δ' ἑκάτερα χάριν. Τῶν μὲν γὰρ εἰ καὶ κατὰ μικρὸν ἐφαπτόμεθα, ὅμως διὰ τὴν τιμιότητα τοῦ γνωρίζειν ἥδιον, ἢ τὰ παρ' ἡμῖν ἅπαντα, ὥσπερ τῶν ἐρωμένων μικρὸν μόριον κατιδεῖν ἥδιόν ἐστιν, ἢ πολλὰ ἕτερα καὶ μεγάλα δι' ἀκριβείας ἰδεῖν. Τὰ δὲ διὰ τὸ μᾶλλον καὶ πλεῖον γνωρίζειν αὐτῶν, λαμβάνει τὴν τῆς ἐπιστήμης ὑπεροχήν. Ἔτι δὲ διὰ τὸ πλησιαίτερα ἡμῖν εἶναι, καὶ τῆς φύσεως οἰκειότερα, ἀντικαταλλάττεταί τι πρὸς τὴν περὶ τὰ θεῖα φιλοσοφίαν. Ἐπεὶ δὲ περὶ ἐκείνων διήλθομεν, λέγοντες τὸ φαινόμενον ἡμῖν, λοιπὸν περὶ τῆς ζωικῆς φύσεως εἰπεῖν, μηδὲν παραλιπόντας εἰς δύναμιν, μήτε ἀτιμότερον, μήτε τιμιώτερον. Καὶ γὰρ ἐν τοῖς μὴ κεχαρισμένοις αὐτῶν πρὸς τὴν αἴσθησιν, κατὰ τὴν θεωρίαν ὅμως ἡ δημιουργήσασα φύσις ἀμηχάνους ἡδονὰς παρέχει τοῖς δυναμένοις τὰς αἰτίας γνωρίζειν, καὶ φύσει φιλοσόφοις. Καὶ γὰρ ἂν εἴη παράλογον καὶ ἄτοπον, εἰ τὰς μὲν εἰκόνας αὐτῶν θεωροῦντες χαίρομεν, ὅτι τὴν δημιουργήσασαν συνθεωροῦμεν, οἷον τὴν γραφικὴν, ἢ τὴν πλαστικήν· αὐτῶν δὲ τῶν φύσει συνεστώτων μὴ μᾶλλον ἀγαπῶμεν τὴν θεωρίαν, δυνάμενοί γε τὰς αἰτίας καθορᾶν. Διὸ δεῖ μὴ δυσχεραίνειν παιδικῶς τὴν περὶ τῶν ἀτιμοτέρων ζώων ἐπίσκεψιν· ἐν πᾶσι γὰρ τοῖς φυσικοῖς ἔνεστί τι θαυμαστόν. Καὶ καθάπερ Ἡράκλειτος λέγεται πρὸς τοὺς ξένους εἰπεῖν τοὺς βουλομένους αὐτῷ ἐντυχεῖν· οἳ ἐπειδὴ προσιόντες εἶδον αὐτὸν θερόμενον πρὸς τῷ ἴπνῳ, ἔστησαν· ἐκέλευσε γὰρ αὐτοὺς εἰσιέναι θαῤῥοῦντας· εἶναι γὰρ καὶ ἐνταῦθα θεούς· οὕτω καὶ πρὸς τὴν ζήτησιν περὶ ἑκάστου τῶν ζώων προσιέναι δεῖ μὴ δυσωπούμενον, ὡς ἐν ἅπασιν ὄντος φυσικοῦ καὶ καλοῦ. Τὸ γὰρ μὴ τυχόντως, ἀλλ' ἕνεκά τινος, ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις ἐστὶ καὶ μάλιστα· οὗ δ' ἕνεκα συνέστηκεν ἢ γέγονε τέλους, τὴν τοῦ καλοῦ χώραν εἴληφεν. Εἰ δέ τις τὴν περὶ τῶν ἄλλων ζώων θεωρίαν ἄτιμον εἶναι νενόμικε, τὸν αὐτὸν τρόπον οἴεσθαι χρὴ καὶ περὶ αὐτοῦ. Οὐκ ἔστι γὰρ ἄνευ πολλῆς δυσχερείας ἰδεῖν, ἐξ ὧν συνέστηκε τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος· οἷον αἷμα, σάρκες, ὀστᾶ, φλέβες, καὶ τὰ τοιαῦτα μόρια. Ὁμοίως δὲ δεῖ νομίζειν τὸν περὶ οὑτινοσοῦν τῶν μορίων ἢ τῶν σκευῶν διαλεγόμενον, μὴ περὶ τῆς ὕλης ποιεῖσθαι τὴν μνήμην, μηδὲ ταύτης χάριν, ἀλλὰ τῆς ὅλης μορφῆς· οἷον καὶ περὶ οἰκίας, ἀλλὰ μὴ πλίνθων καὶ πηλῶν καὶ ξύλων· καὶ τὸν περὶ φύσεως, περὶ τῆς συνθέσεως, καὶ τῆς ὅλης οὐσίας, ἀλλὰ μὴ περὶ τούτων, ἃ μὴ συμβαίνῃ χωριζόμενά ποτε τῆς οὐσίας αὐτῆς κ. τ. λ.

Porro musicarum artium poeticarumque magnum fuisse admiratorem, et imprimis dramatum quorumcunque vel tragicorum vel comicorum lectorem spectatoremque cupidissimum, quum ex opere superstite *περὶ ποιητικῆς*, tum ex deperditorum titulis constare possit, quos vel Diogenes in in vita, vel alii commemorant, ut: *περὶ μουσικῆς, Πραγματεία τέχνης ποιητικῆς αβ. Ὀλυμπιονῖκαι, Πυθιονῖκαι μουσικῆς, Πυθικός, Πυθιονικῶν ἔλεγχοι, Νῖκαι Διονυσιακαὶ, Περὶ τραγῳδιῶν, Διδασκαλίαι, Αἴτια ποιητικὰ, Ἀπορήματα ποιητικὰ, Ἀπορήματα Ὁμηρικὰ, Ἀπορήματα Ἀρχιλόχου, Εὐριπίδου, Χοιρίλου, Διονυσιακῶν ἀστικῶν καὶ Ληναίων προοίμια, ἐγκώμια.* Ex quibus tamen ipsis simul patet, non ut ipse illas magnopere artes exerceret, interfuisse quibuscunque eiusmodi certaminibus, sed ut eorum operum arte compositorum naturam cognosceret, legesque

aut componendorum aut iudicandorum scriberet, quemadmodum et in reliquis omnibus scientiis fecit.

Facundia qualis quantaque in Aristotele fuerit, quaevis pagina scriptorum eius genuinorum testis esse potest. Eo enim utitur scribendi genere, quod, etsi comtius multo tersiusque sit αὐτοσχεδιαστικῷ sermone, tamen aperte prodat, eum, utut ad stilum quoque excultum florentissimae aetatis studiis et in scribendo a primis annis apprime exercitatum, tamen a virili inde aetate magis etiam, quam scribendo, in disserendo docendoque exercitum fuisse; quae deinde consuetudo et in ipsum eius scribendi genus certam quandam suam vim exseruit. Haud enim parum Aristotelis stilus ab eorum scribendi genere differt, qui ubi sibi peculiarem aliquam materiem elegerunt, nihil potius habuisse videntur, quam ut formam, quantum possent, elegantissimam rotundissimamque et absolutissimam perpolirent atque excolerent. Huius ille rei tantum non plane securus, etsi ipsius quoque scriptio nullo non loco iisdem illis praeceptis normisque regeretur, quibus omnis Graecorum hominum dictio aut scriptio regi solebat, multo tamen magis rebus ubique sententiisque eloquendis, distinguendis, congerendis conciliandisque operabatur, quam ut in externis elimandis ubique studium suum maximopere absumeret. Atque hoc praeprimis in omni Aristotelis scribendi genere tenendum est, eum nuspiam fere eiusmodi sese legibus adstrinxisse, qualibus verbi causa Plato ipsum se adstrinxerat, qui quoniam dialogorum sibi formam elegerat, ideo quia haec naturali sua indole dramatici generis erat, necessario quoque ad [illegible]que aliquam ubique effingendam atque repraesentandam coactus erat. Secus plane Aristoteles in quavis tradenda tractandaque scientia nihil curat nisi hoc, primum ut omnis dissertatio iis a principiis proficiscatur, quae, quo sequentia intelligantur, necessario praemittenda sunt, deinde ut, quaecunque ad rem pertinent, congerantur omnia et ob oculos recte ponantur. In qua re tamen non serviliter se certo ordini adstringit, interdum relinquit aliquam rem, aliaque primum exposita, deinde recipit et uberius de eadem exponit. Hoc unum curat, ut, quod vere philosophi ἔργον est, illud in omnibus persequatur, et ut edoceatur lector ea, quae edocendus est, quo teneat in posterum, quae philosopho homini circa res summas tenenda sunt, nec ambigat, de quibus ambigi nihil debet. Ceterum rapidi torrentis instar, non verba, sed sententias, non dictiones, sed pondera, non imagines, sed res ut eloquatur curare solet. Despectat ille eiusmodi stylum et numerum aut rotunditatem periodorum qualem verbi causa Xenophon in scriptis suis quaerere et spectare solet. Non enim ut quam bellissima verba eligat, sed ut verbis quam lucidissime res exponat, quae diviti eius animo obversabantur, hoc quaerit et hoc unice respicit. Ornatum adiicit, non tam verborum quam sententiarum idearumque, quas colligit connectitque; ut, quum alii in tropis atque figuris delectationem quaerant, Aristoteles longe aliis rebus delectet, sententiis argumentisque ipsis nimirum, quae ab eo ita conciliantur congerunturque, ut quasi orbis omnis rerum scientiarumque philosophicarum circa unum quasi centrum ordinatus atque dispositus compareat. Qui an legendus sit et cum iuventute tractandus, qui rogitant, dubitare mihi videntur, an omnino philosophica studia cum iuventute tractanda sint; quorum primus et sincerissimus et genuinus fons Stagirita sine dubio, quoad studia vigebunt, manebit. Ceterum ut omnia intelligat, aut ut omnia recte, non ab iuventute esse exspectandum sincere fatendum est. Quamquam hoc et in Sophocle et Platone et quolibet optimo pari modo locum habet. At quo quis magis profecerit in omni scientia aut philosophia aut experientia aut Graecae linguae cognitione, tanto magis Aristotelis lectione non edoceri tantum sed et delectari, pariter certum debet haberi. Quo argumento nullum luculentius pro cuiusquam scriptoris excellentia cogitari aut reperiri umquam potest.

A Platone quum in physicis tractandis, tum in doctrina de ideis et aliis multis recessit; quamobrem mature discidium inter utrumque incidisse, fuere qui scriberent. An autem vivo adhuc Platone docuerit iam Athenis Stagirita, necne, pariter incertum, atque pleraque circa illius temporis rationes et historiam. Conferatur de ea re Aelian. V. H. III, 19. et IV, 9. Sane autem mature nomen eius inclaruisse, idque non tantum per scripta fortasse ab eo publicata, sed magis etiam per acroases ibi habitas, coniici licet. Interim certum videtur, eum Platone mortuo Athenis abscessisse, nec rediisse ante, quam Alexander in Asiam moveret. Cuius abitus sine dubio causa fuit, quod non ipse, uti forte sperarat, Platonis in Academia successor factus erat, sed Speusippus, Platonis a sorore nepos, post hunc autem Xenocrates; de quo extat versiculus ab Aristotele usurpatus, quem servavit Diogenes:

[illegible]
conscripta fortasse eo tempore, quo aut reditura erat aut rediret iam Athenas ad scholas in Lyceo aperiendas.

Quemadmodum autem, quo docere primum coeperit, ita et quo tempore opera quae extant composuerit, admodum incertum est, nec nisi coniectura aliquatenus tentari licet. Atque longum sane tempus in colligendis rebus materieque comparanda consumpsisse, ex immensa rerum copia ipsa in scriptis eius conspicua merito coniicitur. Interim exoterica multa iam iuvenis evulgasse existimari potest: exoterica certe iam ante Alexandrum regem vulgasse, huius ipsius epistola ab Gellio et Plutarcho servata testari possit. Distinguendum autem omnino videtur inter scripta eius systematica, et inter ea atque (ut ita cum Ammonio vocare liceat) [illegible]. Licetque multa fortasse mature, systematica contra non nisi serius ab eo esse composita, inde coniicimus, quia, etsi partes singulorum possint fortasse maturius conceptae esse, tamen in tantum systema tot tantasque disciplinas tractationesque componendi consilium etsi ab iuniore capi, at non tamen vere suscipi ac perfici nisi ab sene potuisse fortasse non falso arguemus. Abhorrebat enim hoc ab illorum doctorum more, ut dogmata ab se literis concepta, ad quae lectiones suas haberent, in publicum etiam vulgarent, sicuti hodie quoque ab nostratibus id exercetur; et imprimis ab iis, qui scholam condiderant, ea videntur successoribus plerumque fuisse commissa, ut ad eadem praecepta posteri quoque educerentur. Atque hoc sine dubio in causa est, quare vix hodie possimus augurari, quae verbi causa Platonis fuerit in Academia sua docendi ratio, ideo quia eius conceptorum nullum hodie extat ad quod ille praelectiones suas instituerit. Nam ad dialogos non instituisse, per se patet, utpote qui ad exotericos docendos, non scholas habendas, aperte compositi sint. Aristotelicorum contra scriptorum, quae hodie extant, compagem, argumenta quidem quod attinet rerumque seriem, eandem plane fuisse cum illis compendiis, ad quae lectiones suas habuerit philosophus, nullus equidem dubito. Ceterum plerumque tamen accuratius multo sunt elaborata, quam pro istoc usu, et occurrunt in illis innumeri passus, qui aperte testantur, non ideo Aristotelem in scriptis tam amplum omnis generis disciplinarum systema condidisse, ut illud ab asseclis tantum scholae intra angustos περιπάτου limites tractaretur, sed ut in vulgus emanaret, et omnium popularium discendi cupidius [illegible]. Studium enim animadvertens auctor, quae a magnis ingeniis saepiam egregie inventa et meditata et exculta fuerant, ea plerumque ab discipulis successoribusque eorum partim bene esse servata, plerumque in peius mutata, alia neglecta, alia tantum non penitus corrupta, sensit et ipsius vel lucidissime accuratissimeque expositis disciplinis evenit. Cepit itaque utilissimum sublimissimumque consilium, quas disciplinas ingenti studio condiderat, eas ita demum elaboratas perpolitasque literis mandandi, ut continuum illae scientiarum systema efficerent, quod qui pervestigasset, in nulla re, quam cognoscere hominis philosophi interesse deberet, posset esse peregrinus. Id ergo opus eo demum tempore et suscepisse, et absolvisse, quo Lyceo Athenis praeerat, existimamus.

Ceterum quod summum est, quodque nunquam in Aristotele eiusque operibus considerandis omittendum: huic debetur, quidquid et postera omnis, et media, et nostra aetas verae in unoquoque cognitionis philosophicae genere scientiae et habuit et excoluit, et in posterum habebit et excolet. Nam ante Aristotelem, praeter artes quas dixere rhetoricas, nihil fere eiusmodi in omni ambitu doctrinae philosophicae, eo quidem sensu quo ille eas coli voluit, exstitisse videtur. Ipse autem quanto opere elaborarit, ut scientificam confirmaret stabiliretque, ubi fieri posset, rerum artiumque cognitionem, cum singula quaeque eius opera testari possunt, tum multis etiam locis disertis verbis ipse disserit, in quibus singularium rerum notitiam usumque practicum acriter et ut decet philosophum ab arte vera systematicaque scientia distinguit, docetque, practicum quidem usum in multis posse proficuum esse, causas tamen rerum nonnisi eos recte scire, qui scientiam tenerent. Sic in eodem de partibus animalium opere Lib. I. cap. 1. statim initio hunc in modum ea de re disserit:

Περὶ πᾶσαν θεωρίαν καὶ μέθοδον, ὁμοίως ταπεινοτέραν τε καὶ τιμιωτέραν, δύο φαίνονται τρόποι τῆς ἕξεως εἶναι· ὧν τὴν μὲν, ἐπιστήμην τοῦ πράγματος καλῶς ἔχει προσαγορεύειν, τὴν δ᾽, οἷον παιδείαν τινά. Πεπαιδευμένου γάρ ἐστι κατὰ τρόπον, τὸ δύνασθαι κρίνειν εὐστόχως, τί καλῶς ἢ μὴ καλῶς ἀποδίδωσιν ὁ λέγων. Τοιοῦτον γὰρ δή τινα καὶ τὸν ὅλως πεπαιδευμένον οἰόμεθ᾽ εἶναι, καὶ πεπαιδεῦσθαι, τὸ δύνασθαι ποιεῖν τὸ εἰρημένον. Πλὴν τοῦτον μὲν περὶ πάντων, ὡς εἰπεῖν, τινὰ κριτικὸν νομίζομεν, ἕνα τὸν ἀριθμὸν ὄντα· τὸν δὲ, περὶ τινος φύσεως ἀφωρισμένης. Et in

Metaphysic. I, 1 non longe ab initio haec legun-
ur:

*Γίνεται δὲ τέχνη, ὅταν ἐκ πολλῶν τῆς ἐμπειρίας ἐν-
ματων, καθόλου μία γένηται περὶ τῶν ὁμοίων ὑπό-
ψις. Πρὸς μὲν οὖν τὸ πράττειν ἐμπειρία τέχνης οὐ-
ν δοκεῖ διαφέρειν, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον ἐπιτυγχάνοντας
ῶμεν τοὺς ἐμπείρους, τῶν ἄνευ τῆς ἐμπειρίας λόγον
όντων. Αἴτιον δ', ὅτι ἡ μὲν ἐμπειρία τῶν καθέκαστά
στι γνῶσις, ἡ δὲ τέχνη τῶν καθόλου· αἱ δὲ πράξεις καὶ
αἱ γενέσεις πᾶσαι, περὶ τὸ καθέκαστόν εἰσιν. Ἀλλ'
ὅμως τό γε εἰδέναι καὶ τὸ ἐπαΐειν, τῇ τέχνῃ τῆς ἐμπει-
ρίας ὑπάρχειν οἰόμεθα μᾶλλον, καὶ σοφωτέρους τοὺς
χνίτας τῶν ἐμπείρων ὑπολαμβάνομεν, ὡς κατὰ τὸ εἰ-
ναι μᾶλλον ἀκολουθοῦσαν τὴν σοφίαν πᾶσι. Τοῦτο
, ὅτι οἱ μὲν τὴν αἰτίαν ἴσασιν, οἱ δ' οὔ. Οἱ μὲν γὰρ
ειροι τὸ ὅτι μὲν ἴσασι, διότι δ' οὐκ ἴσασιν· οἱ δέ,
διότι καὶ τὴν αἰτίαν γνωρίζουσι.*

Hanc ergo disciplinae artisque aut scientiae
θοδον, etsi non primus omnino reperit, tamen
rebus philosophicis summopere et magis per-
ctiusque reliquis Aristoteles excoluit scriptis-
e suis omni posteritati propagavit. Et quoniam
eo suam omnem scientiam primum omne me-
m aevum hausit, ex hoc autem nostra omnis
xit scientia, nostram etiam, (id quod nemo
ofecto facile infitias ibit), ex Aristotele eiusque
riptis ortum suum verum ducere liquet. Quod-
vero quaerimus, cuius ex praeceptis ipse potis-
mum hanc scientiae notionem formamque pri-
um sibi abstraxerit, nullum veriorem fontem
digitare poterimus, quam Platonem, a quo quum
t in physica, et ideis, et morali et politica mul-
tum recederet, hoc unum sibi quasi hereditarium
elegit, ut, quam ille provinciam in scriptis paene
intactam reliquerat, ipse philosophicarum omnium
scientiarum praecipuarum systema conderet, quod
post venturis tamquam certum aliquod sidus in
his studiis praelucere posset; ideam tamen
ipsam primum fortasse ex Platonicis acroasibus
hausit.

Quatenus autem perfecerit opus ingens sibi
propositum, quave imperfectum reliquerit, quas
partes omiserit, quas maiori, quas minori studio
tractaverit, si vellemus definire, primum omnis
ambitus ipsius philosophiae Aristotelicae certo
foret constituendus, dein abstrahendum ab ho-
dierna scriptorum conditione, quae multis in par-
tibus a pristina, uti notissimum, differt, denique
quaerendum foret, annon, qui Aristotelis scripta
vel enumerarint vel commemorarint, omiserint
forte hoc vel illud opus quod extiterit olim perie-
ritque. Illud apparet et ex his quae exstant et
ex deperditorum titulis, summum praecipuumque
Aristotelis studium circa animalium hominisque
historiam, circa doctrinam de principiis, circa
logicam et dialecticam, circa moralem, politicam,
rhetoricam, poeticam, constitisse, quasdam tamen
partes philosophicae aut naturalis cognitionis
minoris fortasse habuisse, aut non voluisse omnia
complecti, aut ab philosopho tractari. Sic de
plantis et lapidibus parum videtur scripsisse, ma-
thematica autem tantum non plane omisisse.
Unde factum, ut certe locos de plantis et lapidi-
bus postea Theophrastus sua opera supplere nite-
retur. Omnino autem, ut in omnibus magnorum
ingeniorum operibus electio quaedam vel ab in-
dole naturali vel libero arbitrio profecta obtinere
solet, ita et Aristoteles quasdam partes prae ce-
teris omnibus excolendas sibi delegit, in aliis, ut
v. c. oeconomicis, minus copiosus aut studiosus
fuisse, alias tantum non prorsus omisisse videtur.
Sed et haec, quae excoluit, sua peculiari ratione
ad unum omnia tractavit, generatim verbi causa
in naturalibus de quibusque disserens et similia
similibus componens et quaeque per certas quasi
categorias digerens ordinansque. Pariter et in
politicis, et ethicis et logicis et reliquis omnibus,
omnia ad suum quendam modum digessit, suaque
propria quadam electione res tractavit; ut vehe-
menter errarent, si qui, absoluta omnia esse, nec
Stagiritae in illis eas disciplinas moderandi ra-
tionem, sed ipsam earum scientiarum formam
veram unicamque conspicuam esse rati, uti
passim fecerunt Peripatetici, ab illis recedere
nefas haberent. Ceterum Aristotelis philosophiae
notionem unice ex ipsius veris genuinisque, non
autem ex supposititiis aut sectatorum imitamini-
bus hauriendam esse patet.

De primis scriptorum Arist. fatis.

Quod fatum scripta Aristotelis experta sint primis temporibus, apud Strabonem legitur libro XIII, cap. 1. ubi ille, de Scepsi, urbe Troadis, agens, haec adiicit:

Ἐκ δὲ τῆς Σκήψεως οἵτε Σωκρατικοὶ γεγόνασιν, Ἔραστος καὶ Κορίσκος, καὶ ὁ τοῦ Κορίσκου υἱὸς Νηλεύς, ἀνὴρ καὶ Ἀριστοτέλους ἀκροασάμενος καὶ Θεοφράστου· διαδεδεγμένος δὲ τὴν βιβλιοθήκην τοῦ Θεοφράστου, ἐν ᾗ ἦν καὶ ἡ τοῦ Ἀριστοτέλους· ὁ γὰρ Ἀριστοτέλης τὴν ἑαυτοῦ Θεοφράστῳ παρέδωκεν, ᾧπερ καὶ τὴν σχολὴν ἀπέλιπε, πρῶτος, ὧν ἴσμεν, συναγαγὼν βιβλία, καὶ διδάξας τοὺς ἐν Αἰγύπτῳ βασιλέας βιβλιοθήκης σύνταξιν. Θεόφραστος δὲ Νηλεῖ παρέδωκεν· ὁ δ' εἰς Σκῆψιν κομίσας τοῖς μετ' αὐτὸν παρέδωκεν, ἰδιώταις ἀνθρώποις, οἳ κατάκλειστα εἶχον τὰ βιβλία, οὐδ' ἐπιμελῶς κείμενα· ἐπειδὴ δὲ ᾔσθοντο τὴν σπουδὴν τῶν Ἀτταλικῶν βασιλέων, ὑφ' οἷς ἦν ἡ πόλις, ζητούντων βιβλία εἰς τὴν κατασκευὴν τῆς ἐν Περγάμῳ βιβλιοθήκης, κατὰ γῆς ἔκρυψαν ἐν διώρυγί τινι· ὑπὸ δὲ νοτίας καὶ σητῶν κακωθέντα, ὀψέ ποτε ἀπέδοντο οἱ ἀπὸ τοῦ γένους Ἀπελλίκοντι τῷ Τηΐῳ πολλῶν ἀργυρίων τά τε Ἀριστοτέλους καὶ τὰ τοῦ Θεοφράστου βιβλία. Ἦν δὲ ὁ Ἀπελλίκων φιλόβιβλος μᾶλλον, ἢ φιλόσοφος· διὸ καὶ ζητῶν ἐπανόρθωσιν τῶν διαβρωμάτων, εἰς ἀντίγραφα καινὰ μετήνεγκε τὴν γραφὴν ἀναπληρῶν οὐκ εὖ, καὶ ἐξέδωκεν ἁμαρτάδων πλήρη τὰ βιβλία. Συνέβη δὲ τοῖς ἐκ τῶν περιπάτων, τοῖς μὲν πάλαι τοῖς μετὰ Θεόφραστον, ὅλως οὐκ ἔχουσι τὰ βιβλία, πλὴν ὀλίγων, καὶ μάλιστα τῶν ἐξωτερικῶν, μηδὲν ἔχειν φιλοσοφεῖν πραγματικῶς, ἀλλὰ θέσεις ληκυθίζειν· τοῖς δ' ὕστερον, ἀφ' οὗ τὰ βιβλία ταῦτα προῆλθεν, ἄμεινον μὲν ἐκείνων φιλοσοφεῖν καὶ Ἀριστοτελίζειν, ἀναγκάζεσθαι μέντοι τὰ πολλὰ εἰκότα λέγειν, διὰ τὸ πλῆθος τῶν ἁμαρτιῶν. Πολὺ δὲ εἰς τοῦτο καὶ ἡ Ῥώμη προσελάβετο. Εὐθὺς γὰρ μετὰ τὴν Ἀπελλίκοντος τελευτὴν, Σύλλας εἷλε τὴν Ἀπελλίκοντος βιβλιοθήκην, ὁ τὰς Ἀθήνας ἑλών· δεῦρο δὲ κομισθεῖσαν Τυραννίων τε ὁ γραμματικὸς διεχειρίσατο φιλαριστοτέλης ὤν, θεραπεύσας τὸν ἐπὶ τῆς βιβλιοθήκης· καὶ βιβλιοπῶλαί τινες, γραφεῦσι φαύλοις χρώμενοι, καὶ οὐκ ἀντιβάλλοντες, ὅπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει τῶν εἰς πρᾶσιν γραφομένων βιβλίων, καὶ ἐνθάδε καὶ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ.

Ex quo Geographi loco haec debent colligi:

1) Aristotelem libros suos reliquisse Theophrasto, qui eius successor in peripatetica schola gubernanda factus est.

2) Theophrastum porro eos reliquisse Neleo Scepsio, discipulo suo;

3) hunc Neleum eosdem, quum Athenas relinqueret, Scepsin, patriam suam, secum attulisse.

4) post Nelei mortem ab huius cognatis, illiteratis hominibus, negligenter esse asservatos.

5) ab iisdem porro, quum conderent Pergameni reges bibliothecam suam librosque undequaque conquirerent, loco quodam subterraneo esse absconditos.

6) ibi per loci humorem perque tineas multum esse laceratos.

7) sero tandem universos ingenti pecuniae summa a posteris Nelei emisse Apellicontem quendam Teium, qui Athenis vixerit.

8) hunc Apellicontem fuisse magis corradendorum librorum studiosum, quam vere philosophum.

9) eundem transscribi exemplaria lacunasque expleri curasse, sed utrumque parum considerate.

10) mortuo Apelliconte Syllam huius omnem bibliothecam Athenis Romam transtulisse, eique custodem addidisse.

11) Romae et Tyrannionem quendam, doctum hominem et *φιλαριστοτέλη*, suam operam libris Aristotelicis impendisse, et ab librariis exemplaria multa edita esse, plerumque tamen male, ideo quia collationem eorum cum archetypis instituere plerumque omiserint.

12) Denique ex illo Strabonis loco perdiscimus, defuisse ante Apellicontem inter Peripateticos per satis longum tempus, hoc est ab Theophrasto inde mortuo, Aristotelicorum librorum exemplaria, quorum nonnisi pauca, eaque exotericarum tantummodo disciplinarum, inter illos exstiterint. Quod si disertis addere Geographus omisisset, nemo profecto fieri potuisse arbitraretur, nisi idem et Plutarchus referret in Syllae vita, ubi cap. 26. haec leguntur:

Ἀναχθεὶς δὲ (ὁ Σύλλας) πάσαις ταῖς ναυσὶν ἐξ Ἐφέσου, τριταῖος ἐν Πειραιεῖ καθωρμίσθη· καὶ μυηθεὶς ἐξεῖλεν ἑαυτῷ τὴν Ἀπελλίκοντος τοῦ Τηΐου βιβλιοθήκην, ἐν ᾗ τὰ πλεῖστα τῶν Ἀριστοτέλους καὶ Θεοφράστου βιβλίων ἦν, οὔπω τότε σαφῶς γνωριζόμενα τοῖς πολλοῖς. Λέγεται δὲ, κομισθείσης αὐτῆς εἰς Ῥώμην, Τυραννίωνα τὸν γραμματικὸν ἐνσκευάσασθαι τὰ πολλὰ, καὶ παρ' αὐτοῦ τὸν Ῥόδιον Ἀνδρόνικον, εὐπορήσαντα τῶν ἀντιγράφων, εἰς μέσον θεῖναι, καὶ ἀναγράψαι τὰς νῦν φερομένας πίνακας. Οἱ δὲ πρεσβύτεροι Περιπατητικοὶ φαίνονται μὲν καθ' ἑαυτοὺς γενόμενοι χαρίεντες κα

φιλόλογοι, τῶν δ' Ἀριστοτέλους καὶ Θεοφράστου γραμματων οὔτε πολλοῖς, οὔτ' ἀκριβῶς ἐντετυχηκότες, διὰ τὸ, τὸν Νηλέως τοῦ Σκηψίου κλῆρον, ᾧ τὰ βιβλία κατέλιπε Θεόφραστος, εἰς ἀφιλοτίμους καὶ ἰδιώτας ἀνθρώπους περιγενέσθαι.

Nimirum si recte haec habent, plenaque fides in his habenda est vel Straboni vel Plutarcho, ex illis eorum locis coniici debere videtur, antiquos philosophos veteres absconditos caute apud se servasse esotericarum maxime disciplinarum commentarios; in exotericis contra minus fuisse tenaces. De qua esotericorum ab exotericis librorum distinctione legendus Gellius est, qui lib. XX, cap. 5. haec de illis disserit:

„Commentationum suarum artiumque, quas discipulis tradebat Aristoteles philosophus, regis Alexandri magister, duas species habuisse dicitur. Alia erant, quae nominabat ἐξωτερικὰ, alia, quae appellabat ἀκροατικά. Ἐξωτερικὰ dicebantur, quae ad rhetoricas meditationes facultatemque argutiarum civiliumque rerum notitiam conducebant. Ἀκροατικὰ autem vocabantur, in quibus philosophia remotior subtiliorque agitabatur; quaeque ad naturae contemplationes disceptationesve dialecticas pertinebant. Huic disciplinae, quam dixi ἀκροατικὴν, tempus exercendae dabat in Lyceo matutinum: nec ad eam quemquam temere admittebat, nisi quorum ante ingenium et eruditionis elementa atque in discendo studium laboremque explorasset. Illas vero ἐξωτερικὰς eodem in loco vesperi faciebat, easque vulgo iuvenibus sine delectu praebebat; atque eum δειλινὸν περίπατον appellabat, illum alterum supra ἑωθινόν; utroque enim tempore ambulans disserebat. Libros quoque suos, earum rerum omnium commentarios, seorsum divisit, ut alii ἐξωτερικοὶ dicerentur, partim ἀκροατικοί. Quos quum in vulgus ab eo editos rex Alexander cognovisset, atque ea tempestate armis exercituque omnem prope Asiam teneret, regemque ipsum Darium proeliis et victoriis urgeret, in illis tamen tantis negotiis literas ad Aristotelem misit, non eum recte fecisse, quod disciplinas acroaticas, quibus ab eo ipse eruditus foret, libris foras editis invulgasset. Nam qua, inquit, alia re praestare ceteris poterimus, si ea, quae ex te accepimus, omnium prorsus fient communia? Quippe ego doctrina anteire malim, quam copiis atque opulentiis. Rescripsit ei Aristoteles ad hanc sententiam: Acroaticos libros, quos editos quereris et non perinde ut arcana absconditos, neque editos scito esse, neque non editos; quoniam iis solis, qui nos audiunt, cognobiles erunt. Exempla utrarumque literarum, sumta ex Andronici philosophi libro, subdidi. Amavi autem prorsus in utriusque epistola brevitatis elegantissimae filum tenuissimum.“ — Et iam subiungit utriusque epistolae Graecum exemplar, quod apud nos inter fragmenta pag. 1008 exscriptum legitur.

Cum quo Gellii loco conferendi praeterea sunt Cic. de Fin. V, 5. Plutarch. in vita Alexandri, Galenus de facultatibus naturalibus, init.; Themistius Orat. pag. 668. at ex recentioribus Buhlius in tractatione, cuius titulus: De distributione librorum Aristotelis in exotericos et acroamaticos, et Stahrius in Aristoteliorum suorum volumine IIdo. Hoc certum videtur, esotericas disciplinas eas fuisse apud antiquos philosophos, quas nonnisi discipulis, qui vere scholam effecerint; exotericas, quas etiam aliis auditoribus tradiderint. Nam Buhlii opinio vix admittenda videtur, statuentis in illo tractatu, inter utrumque genus discrimen nonnisi in dicendi scribendive genere positum fuisse; ut in acroaticis dictio magis scientifica, in exotericis magis ad sensum communem accommodata ornatiorque illâ praevaluerit. Contra probanda videtur eiusdem sententia, qua longe plurimos librorum, qui superstites sunt, inter acroamaticos referendos esse existimat.

Sed ut ad doctissimorum hominum, Strabonis Plutarchique, et fide dignissimorum de scriptis Aristotelis ὑπομνημονεύματα redeamus, quid inde colligendum sit circa hodiernam eorum conditionem, in aperto est, videlicet, non esse mirandum si in quibusdam eorum (ut de Anima libris aut Politicis aliisque) aut lacunae haud paucae compareant, aut singulae particulae quibusdam in locis minus bene inter se iunctae et conglutinatae videantur. Deinde ex illis intelligitur, quomodo fieri potuerit, ut et in operibus vel maxime genuinis quidam loci intercurrant, qui minime pro vere Aristotelicis haberi queant, quippe ab interpolatoribus, lacunarum explendarum causa, quum ederentur Aristotelica opera, antiquis iam temporibus adiecti.

De numero scriptorum Aristotelis.

Numero scripta Aristotelica longe plura olim exstitisse, quam quae hodie habentur. quum ex ipsis his, quae exstant, tum ex Diogene Laertio perspicitur, qui libro quinto, in vita Aristotelis, ad quadringenta fuisse scribit, catalogumque exhibet, quem hic quoque, quantum potest, latinis expressum verbis reddere haud abs re esse duximus:

De iustitia libri IV.
De poetis libri III.
De philosophia l. III.
Politici II.
De arte Rhetorica.
Gryllus I.
Nerinthus I.
Sophista I.
Menexenus I.
Amatorius I.
Convivium I.
De divitiis I.
Liber exhortationem ad philosophiam continens I.
De anima I.
De votis s. precibus I.
De nobilitate generis I.
De voluptate I.
Alexander, s. de colonis I.
De regno I.
De recta institutione I.
De summo bono III.
Excerpta ex Platonis legibus III.
Excerpta ex eiusd. Republica II.
Oeconomicus I.
De amicitia I.
Quid sit affici aut affectum esse I.
De scientiis I.
De eristicis s. contentiosis syllogismis II.
Solutiones eristicae IV.
Distinctiones sophisticae IV.
De contrariis I.
De formis et generibus I.
De propriis I.
Commentarii epicherematici III.
Propositiones de virtute III.
Ἔνστασις I.
De iis, quae variis modis dicuntur I.
De perturbationibus irae I.
De moribus V.
De elementis III.
De scientia I.
De principio I.
Divisiones aut distinctiones XVII.
De dividendo I.
De interrogatione et responsione II.
De motu II.
Propositiones I.
Propositiones eristicae IV.
Syllogismi I.
Analyticorum priorum IX.
Analyticorum posteriorum magnorum II.
De propositis quaestionibus I.
Methodica VIII.
De eo quod est melius I.
De idea I.
Definitiones quae Topica praecedunt VII.
Syllogismi II.
De ratione conficiendi syllogismos et de eorum terminis I.
De eo quod est optabile et eo quod est per accidens I.
De iis quae praecedunt doctrinam de locis I.
Topicus liber de inveniendis definitionibus II.
Affectiones I.
Diaereticus liber, s. de dividendo I.
Mathematicus liber I.
Definitiones XIII.
Epicheremata II.
De voluptate I.
Propositiones I.
De eo quod sponte fit I.
De pulcro I.
Theses epicherematicae XXV.
Theses amatoriae quatuor.
Theses amicabiles II.
Theses de anima I.
Politica II.
Politica acroasis, qualis est Theophrasti VIII.
De iustis II.
Artium (rhet.) collectio II
Ars rhetorica II.
Ars I.
Ars alia II.
Methodicus liber I.
Artis rhetoricae introductio ad Theodecten I.
De arte poetica dissertationes II.
Enthymemata rhetorica.
De magnitudine I.

Enthymematum divisiones I.
De dictione II.
De consultatione I.
Collectanea II.
De natura III.
Physicus liber I.
De Archytae philosophia III.
De Speusippi et Xenocratis philosophia I.
Excerpta ex scriptis Timaei et Archytae I.
Adversus Melissum I.
Adversus Alcmaeonem I.
Adversus Pythagoreos I.
Adversus Gorgiam I.
Adversus Xenocratem I.
Adversus Zenonem I.
De Pythagoreis I.
De animalibus IX.
Anatomicus liber VIII.
Excerpta anatomica I.
De animalibus compositis I.
De animalibus fabulosis I.
De iis, quae generationem impediunt I.
De plantis II.
Physiognomica I.
De medicina II.
De monade I.
Signa tempestatum I.
Astronomicus liber I.
Opticus liber I.
De motu I.
De musica I.
De memoria I.
Questiones Homericae VI.
Poetica I.
Rerum naturalium ordine literarum scripti libri, XXXVIII.
Ἐπιτεθεαμένων προβλημάτων II.
Encyclia II.
Mechanica I.
Problemata ex Democriti scriptis excerpta II.
De lapide .... I.
Parabolae I.
Miscellanea XII.
Generatim exposita XIV.
Iura civitatium quarundam I.
Olympionicae I.
Pythionicae musici certaminis I.
Pythicus liber I.
Recensio Pythionicarum I.
Victoriae Dionysiacorum certaminum I.
De tragoediis I.
Didascaliae I.
Proverbia I.
Lex commendationis I.
De legibus IV.
De categoriis I.
De interpretatione I.
Mores atque instituta civitatium CLVIII, necnon separatim exempla status democratici, oligarchici, aristocratici, tyrannici.
Epistolae ad Philippum.
Selymbrianorum epistolae.
Epistolae ad Alexandrum IV, ad Antipatrum IX, ad Mentorem I, ad Aristonem I, ad Olympiadem I, ad Hephaestionem I, ad Themistagoram I, ad Philoxenum I.
Ad Democritum carmina.
Elegiae.

Quibus addenda etiam sunt, quae quum ab aliis scriptoribus, tum ab Anonymo Menagii in Aristotelis vita enumerantur:

Αἴτια ποιητικά.
Περὶ τοῦ αἱρετοῦ καὶ συμβεβηκότος.
Περὶ Ἀλεξάνδρου βιβλ. η΄.
Περὶ συμβιώσεως ἀνδρὸς καὶ γυναικός.
Νόμοι ἀνδρὸς καὶ γαμετῆς.
Περὶ ἀνθρώπου φύσεως.
Ἀπορήματα ποιητικά, α΄.
Ἀπορήματα Ἡσιόδου α΄.
Ἀπορήματα Ἀρχιλόχου, Εὐριπίδου, Χοιρίλου, γ΄.
Ἀπορήματα Ὁμηρικά.
Ἀπορήματα θεῖα.
Περὶ γάμου.
Γεωργικά.
Διάλογοι.
Διατριβαί.
Διάφορα.
Διδασκαλίαι.
Δικαιώματα πόλεων.
Διονυσιακῶν ἀστικῶν καὶ Ληναίων προοίμια, α΄.
Περὶ δόξης.
Τὰ ἐγκύκλια.
Ἐγκώμια ἢ ὕμνοι.
Τέχνη ἐγκωμιαστική.
Ἐγκώμιον λόγου.
Ἐγκώμιον πλούτου.
Περὶ Ἑρμιόνης ἱεροῦ.
Εὔδημος ἢ περὶ ψυχῆς.
Περὶ εὑρημάτων.
Ζωϊκά.
Περὶ ζωῆς καὶ θανάτου, liber diversus ab edito.
Τέχνης τῆς Θεοδέκτου συναγωγή.
Περὶ θηρίων.
Κατηγορίαι, diversae ab iis, quae extant.
Κτίσεις (sc. *πόλεων*).
Κύκλος, γ. (de poetis).

De numero scriptorum Aristotelis.

Numero scripta Aristotelica longe plura olim exstitisse, quam quae hodie habentur, quum ex ipsis his, quae exstant, tum ex Diogene Laertio perspicitur, qui libro quinto, in vita Aristotelis, ad quadringenta fuisse scribit, catalogumque exhibet, quem hic quoque, quantum potest, latinis expressum verbis reddere haud abs re esse duximus:

De iustitia libri IV.
De poetis libri III.
De philosophia l. III.
Politici II.
De arte Rhetorica.
Gryllus I.
Nerinthus I.
Sophista I.
Menexenus I.
Amatorius I.
Convivium I.
De divitiis I.
Liber exhortationem ad philosophiam continens I.
De anima I.
De votis s. precibus I.
De nobilitate generis I.
De voluptate I.
Alexander, s. de colonis I.
De regno I.
De recta institutione I.
De summo bono III.
Excerpta ex Platonis legibus III.
Excerpta ex eiusd. Republica II.
Oeconomicus I.
De amicitia I.
Quid sit affici aut affectum esse I.
De scientiis I.
De eristicis s. contentiosis syllogismis II.
Solutiones eristicae IV.
Distinctiones sophisticae IV.
De contrariis I.
De formis et generibus I.
De propriis I.
Commentarii epicherematici III.
Propositiones de virtute III.
Ἔνστασις I.
De iis, quae variis modis dicuntur I.
De perturbationibus irae I.
De moribus V.
De elementis III.
De scientia I.
De principio I.
Divisiones aut distinctiones XVII.
De dividendo I.
De interrogatione et responsione II.
De motu II.
Propositiones I.
Propositiones eristicae IV.
Syllogismi I.
Analyticorum priorum IX.
Analyticorum posteriorum magnorum II.
De propositis quaestionibus I.
Methodica VIII.
De eo quod est melius I.
De idea I.
Definitiones quae Topica praecedunt VII.
Syllogismi II.
De ratione conficiendi syllogismos et de eorum terminis I.
De eo quod est optabile et eo quod est per accidens I.
De iis quae praecedunt doctrinam de locis I.
Topicus liber de inveniendis definitionibus II.
Affectiones I.
Diaereticus liber, s. de dividendo I.
Mathematicus liber I.
Definitiones XIII.
Epicheremata II.
De voluptate I.
Propositiones I.
De eo quod sponte fit I.
De pulcro I.
Theses epicherematicae XXV.
Theses amatoriae quatuor.
Theses amicabiles II.
Theses de anima I.
Politica II.
Politica acroasis, qualis est Theophrasti VIII.
De iustis II.
Artium (rhet.) collectio II
Ars rhetorica II.
Ars I.
Ars alia II.
Methodicus liber I.
Artis rhetoricae introductio ad Theodecten I.
De arte poetica dissertationes II.
Enthymemata rhetorica.
De magnitudine I.

Enthymematum divisiones I.
De dictione II.
De consultatione I.
Collectanea II.
De natura III.
Physicus liber I.
De Archytae philosophia III.
De Speusippi et Xenocratis philosophia I.
Excerpta ex scriptis Timaei et Archytae I.
Adversus Melissum I.
Adversus Alcmaeonem I.
Adversus Pythagoreos I.
Adversus Gorgiam I.
Adversus Xenocratem I.
Adversus Zenonem I.
De Pythagoreis I.
De animalibus IX.
Anatomicus liber VIII.
Excerpta anatomica I.
De animalibus compositis I.
De animalibus fabulosis I.
De iis, quae generationem impediunt I.
De plantis II.
Physiognomica I.
De medicina II.
De monade I.
Signa tempestatum I.
Astronomicus liber I.
Opticus liber I.
De motu I.
De musica I.
De memoria I.
Quaestiones Homericae VI.
Poetica I.
Rerum naturalium ordine literarum scripti libri, XXXVIII.
Ἐπιτεθεαμένων προβλημάτων II.
Encyclia II.
Mechanica I.
Problemata ex Democriti scriptis excerpta II.
De lapide .... I.
Parabolae I.
Miscellanea XII.
Generatim exposita XIV.
Iura civitatium quarundam I.
Olympionicae I.
Pythionicae musici certaminis I.
Pythicus liber I.
Recensio Pythionicarum I.
Victoriae Dionysiacorum certaminum I.
De tragoediis I.
Didascaliae I.
Proverbia I.
Lex commendationis I.
De legibus IV.
De categoriis I.
De interpretatione I.
Mores atque instituta civitatium CLVIII, necnon separatim exempla status democratici, oligarchici, aristocratici, tyrannici.
Epistolae ad Philippum.
Selymbrianorum epistolae.
Epistolae ad Alexandrum IV, ad Antipatrum IX, ad Mentorem I, ad Aristonem I, ad Olympiadem I, ad Hephaestionem I, ad Themistagoram I, ad Philoxenum I.
Ad Democritum carmina.
Elegiae.

Quibus addenda etiam sunt, quae quum ab aliis scriptoribus, tum ab Anonymo Menagii in Aristotelis vita enumerantur:

Αἴτια ποιητικά.
Περὶ τοῦ αἱρετοῦ καὶ συμβεβηκότος.
Περὶ Ἀλεξάνδρου βιβλ. η'.
Περὶ συμβιώσεως ἀνδρὸς καὶ γυναικός.
Νόμοι ἀνδρὸς καὶ γαμετῆς.
Περὶ ἀνθρώπου φύσεως.
Ἀπορήματα ποιητικά, α'.
Ἀπορήματα Ἡσιόδου α'.
Ἀπορήματα Ἀρχιλόχου, Εὐριπίδου, Χοιρίλου, γ'.
Ἀπορήματα Ὁμηρικά.
Ἀπορήματα θεῖα.
Περὶ γάμου.
Γεωργικά.
Διάλογοι.
Διατριβαί.
Διάφορα.
Διδασκαλίαι.
Δικαιώματα πόλεων.
Διονυσιακῶν ἀστικῶν καὶ Ληναίων προοίμια, α'.
Περὶ δόξης.
Τὰ ἐγκύκλια.
Ἐγκώμια ἢ ὕμνοι.
Τέχνη ἐγκωμιαστική.
Ἐγκώμιον λόγου.
Ἐγκώμιον πλούτου.
Περὶ Ἑρμιόνης ἱεροῦ.
Εὔδημος ἢ περὶ ψυχῆς.
Περὶ εὑρημάτων.
Ζωϊκά.
Περὶ ζωῆς καὶ θανάτου, liber diversus ab edito.
Τέχνης τῆς Θεοδέκτου συναγωγή.
Περὶ θηρίων.
Κατηγορίαι, diversae ab iis, quae extant.
Κτίσεις (sc. *πόλεων*).
Κύκλος, γ. (de poetis).

Περὶ λέξεως καθαρᾶς.
Περὶ μέθης.
Περὶ μετάλλων, α.
Περὶ τῆς τοῦ Νείλου ἀναβάσεως.
Παράδοξα.
Περὶ Πλάτωνος λόγος.
Περὶ ποταμῶν.
Συλλογὴ τῶν τοῖς Πυθαγορείοις ἀρεσκόντων.
Περὶ τῶν Σόλωνος ἀξόνων.
Τελεταί.
Περὶ τύχης γ΄.
Ὑποθῆκαι.
Περὶ φύσεως α΄.
Περὶ φωνῆς.
Χρεῖαι.
Περὶ Χρόνου.
Περὶ χρωμάτων β΄.

Quos catalogos si contenderis cum his, quae extant, apparet primum, magnam scriptorum Aristotelicorum partem plane interiisse; deinde, ea quae ad nos devenerunt, secus nunc, atque olim, digesta esse pleraque; denique, quaedam etiam, quae hodie extant, plane non nominari ab Diogene Verum et has satis grandes ἀπορίας docte olim Buhlius studuit solvere, in dissertatione, cui titulus: De librorum Aristotelis, qui vulgo in deperditis numerantur, ad libros eius superstites rationibus; (inserta Comment. soc. reg. Gotting. vol. XV.) ubi disserit: multa eorum, quae ab Diogene nominantur, esse supposititia; multa nunc extare aliis titulis, quam quos olim habuerint; quosdam etiam apud illum titulos nonnisi ad partes singulas operum integrorum, quae hodie extant, esse referendos. Unde apparere, valde imminui certe eorum numerum, quae antehac inter deperdita sint relata.

De operum serie recte constituenda.

Sed ea, quae hodie sub Aristotelis nomine veneunt, quaeque propitius deus servari nobis per tot saeculorum decursum voluit, ante typographiam inventam plerumque singulatim in bibliothecis habebantur. Quum universa essent imprimenda edendaque, necessario incidebat quaestio, quo illa ordine composita imprimerentur; siquidem in unaquaque collectione edenda certus quidam ordo necessario sequendus est, nisi revera Forti Fortunae omnia velis committere.

Atque hanc de ordinandis Aristotelis operibus quaestionem iam antiquitus esse agitatam, perspicitur ex titulo operis Adrasti Aphrodisiensis (qui ante Galenum vixit, siquidem ab hoc in scriptis commemoratus,) Peripatetici: περὶ τῆς τάξεως τῶν Ἀριστοτέλους βιβλίων καὶ τῆς αὐτοῦ φιλοσοφίας, quem titulum (nam ipse liber non exstat,) Simplicius in commentario suo ad Categorias servavit. Neque mirandum sane, si iampridem Peripatetici de hac re sunt philosophati, quando in ipsis philosophi operibus satis multi obviam sunt loci, in quibus disertis verbis eiusmodi quidam ordo systematicus in serie operum constituenda inter scribendum autori obversatus esse significatur. Sic in aliis legitur: ἀλλὰ περὶ τούτων μὲν ὕστερον λεχθήσεται· ἄλλης γάρ ἐστι πραγματείας, in aliis: περὶ τούτων εἴρηται ἐν τοῖς φυσικοῖς, aut: ὥςπερ εἴρηται καὶ ἐν τοῖς Τοπικοῖς. Sic in rhetorica I, 8. fin. legitur: διηκρίβωται γὰρ ἐν τοῖς Πολιτικοῖς περὶ τούτων, ex quibus necessario sequitur, voluisse Aristotelem politica ante rhetoricam poni. Quod nisi voluisset, plane otiosa foret eiusmodi omnis commemoratio. Sic in Ethicis libro VI, cap. 3. legitur: ὥςπερ καὶ ἐν τοῖς Ἀναλυτικοῖς ἐλέγομεν, unde sequitur, Ethica post Analytica, non ante, esse collocanda, quia alias certe supervacanea fuisset eiusmodi citatio. Sic in postremo capite Ethicorum aperte transitus fit ad politicam statim tractandam, cuius etiam fere omne argumentum ibi commemoratur, his verbis: Πρῶτον μὲν οὖν εἴ τι κατὰ μέρος εἴρηται καλῶς ὑπὸ τῶν προγενεστέρων, πειραθῶμεν ἐπελθεῖν· εἶτα ἐκ τῶν συνηγμένων πολιτειῶν θεωρῆσαι τὰ ποῖα σώζει καὶ φθείρει τὰς πόλεις, καὶ τὰ ποῖα ἑκάστας τῶν πολιτειῶν· καὶ διὰ τίνας αἰτίας αἱ μὲν καλῶς, αἱ δὲ τοὐναντίον πολιτεύονται· θεωρηθέντων γὰρ τούτων, τάχα ἂν μᾶλλον συνίδοιμεν, καὶ ποία πολιτεία ἀρίστη, καὶ πῶς ἑκάστη ταχθεῖσα, καὶ τίσι νόμοις καὶ ἔθεσι χρωμένη. λέγωμεν οὖν ἀρξάμενοι. Ex quibus clare colligitur, post ultimum Ethicorum Nicomacheorum caput sta-

tum, neque ullo alio opere interposito, sequi oportere primum caput Politicorum. Similiter de Anima II, 4. § ult. *Τύπῳ μὲν οὖν τί ἐστιν ἡ τροφή, εἴρηται· διασαφητέον δ' ἐστὶν ὕστερον περὶ αὐτῆς ἐν τοῖς οἰκείοις λόγοις.* Unde necessario colligitur, si extaret opusculum de Nutritione, illud certe non ante libros de Anima fore collocandum. Prima verba porro opusculi de Sensu et sensili sunt: *Ἐπεὶ δὲ περὶ ψυχῆς διώρισται πρότερον, ἐχόμενόν ἐστι ποιήσασθαι τὴν ἐπίσκεψιν* etc. at eius postrema sunt: *τῶν δὲ λοιπῶν πρῶτον σκεπτέον περὶ μνήμης καὶ τοῦ μνημονεύειν.* Et sic in omnibus fere istis opusculis, quae Parva quae dicuntur Naturalia efficiunt, disertis plerumque adiicitur, quo ordine illa vel ab auctore composita sint, vel ab lectore ex illius sententia legi debeant. Et in Meteorologicorum initio haec leguntur: *Περὶ μὲν οὖν τῶν πρώτων αἰτίων τῆς φύσεως, καὶ περὶ πάσης κινήσεως φυσικῆς, ἔτι δὲ περὶ τῶν κατὰ τὴν ἄνω φορὰν διακεκοσμημένων ἄστρων, καὶ περὶ τῶν στοιχείων τῶν σωματικῶν, πόσα τε καὶ ποῖα, καὶ τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῆς κοινῆς, εἴρηται πρότερον.* Unde scimus hoc opus post illud de generatione et corruptione esse collocandum, hoc autem post illud de coelo, et illud ipsum post Physica et Metaphysica.

Deinde, hunc huiusmodi contextum voluisse fieri operum suorum Aristotelem, omnino etiam ex verbis saepe ab eo usurpatis coniici potest; *ἀρξάμενοι πρῶτον ἀπὸ τῶν πρώτων*, h. e. ita ut ab iis ordiamur, quae ante omnia reliqua cognoscenda sunt. Hoc enim ille in omni suo systemate constituenda sic instituit, ut in unaquaque scientia tradenda ubique ea praemitteret, sine quibus aut non recte intelligi possent sequentia, aut quae omnino propter logicum ordinem praecedere deberent. Quod ergo in singulis partibus tam constanter servavit, id, nisi, uti supra vidimus, multis in locis disertis verbis declarasset, voluisse illum pariter in universo operum suorum systemate ita institui certissime iudicandum nobis esset.

Sed enim vero quaeritur, an omnino ad hanc rem satis suppetat nobis in singulis operibus eiusmodi significationum, quales supra adduximus, quarumque ope librorum ordo certo constitui possit; deinde, an non quaedam occurrant eiusmodi, quae aliis in aliis locis librisque obviis manifesto repugnent. Id quod utrumque revera locum habere, simpliciter sane confitendum est. Nam et extant quaedam inter opera Aristotelica, in quibus aut nihil aut parum istiusmodi significatum legitur; et extant in quibusdam eiusmodi citationes aut provocationes, e quibus contradictio et obstaculum oritur, quocunque demum modo seriem operum constituendam esse censueris. Denique memorabile est, quod eiusmodi allegationes provocationesque etiam in iis operibus, atque adeo crebro, occurrunt, quae sine omni dubitatione pseudepigrapha suppositaque iudicanda sunt.

Ex quibus omnibus, ut brevi rem absolvamus, haec colligi a nobis debebunt:

primum, aut omnino non, aut nondum hodie, perfectam et omnibus partibus absolutam ordinationem librorum Aristotelicorum posse exspectari, quia alia in hoc genere sunt manca, alia sublestae fidei;

deinde, quaedam in singulis ordinandis perpetuo libero ordinantis arbitrio fore relinquenda;

denique, ad constituendam seriem non unice illas allegationes aut ablegationes esse adhibendas, sed ad auxilium etiam vocandam esse totius omnino systematis Aristotelici ideam theoriamque; qua opitulante ea facillime series constitui poterit, quae et conspectum et intellectum philosophiae omnis peripateticae procliviorem distinctioremque legentibus reddere possit.

Qua theoria duce simul etiam cognoscemus, rectene necne a veteribus, et quare non recte, libri Aristotelici sint in editionibus ordinati. Illi enim ab Organo orsi sunt, quem ordinem ipse etiam Buhlius servavit, qui adeo, quemadmodum olim Sylburgius fecerat, post Organon statim rhetoricam, una cum ieiunissimo opere rhetoricae ad Alexandrum, et poeticam collocavit, quum tamen, uti supra commemoravimus, rhetorica non debeat ante politicam collocari, ex ipsius Aristotelis sententia.

Videlicet quod causam attinet, quare tam cupide maiores nostri ab Organo seriem inchoaverint, et post illud adeo rhetoricam poeticamque subiunxerint; quicunque medii aevi hominum scholasticorumque morum et institutorum aliquam notitiam habet, in his ipsis institutis moribusque causam eius rei quaerendam esse non ambigere potest. Nimirum notissimum est, medii aevi homines in scholis suis ante omnia tractasse Logicam, post hanc autem rhetoricam poeticamque, deinde secutam esse Physicam, post hanc Moralem, post hanc autem Politicam, et post reliquas omnes demum Metaphysicam. Cui ordini scientiarum quoniam a primis annis ita erant assueti, ut doctrinam omnem sine illo ordine locum obtinere plane non posse arbitrarentur, et quoniam ad plerasque illas scientias tractandas Aristotelis vel maxime commentationes adhibebantur: quum demum in omnium operum editionibus singula

scripta quodam tamen ordine essent collocanda, nihil profecto mirum videri debet, illos ad hunc ordinem universorum operum seriem constituisse, cui a primis inde annis assueti erant.

Non defuisse tamen etiam inter veteres, qui veriora in his, certe ex parte, perspicerent, argumento est, quod pristinis statim temporibus, paullo post inventam typographiam, quaedam editiones extiterunt, in quibus rectior operum series aperte observata esse conspicitur. Sic anno 1489 quae studio et impensa Bernardini de Tridino Venetiis prodiit Aristotelis operum versio cum commentariis Averrois, tomis duobus, in folio maximo, ita plane est adornata, ut exordium faciant Physica, ac sequantur libri de generatione et corruptione, tum de anima opus, de sensu etc.; deinde meteorologica; post haec Metaphysica; tum ethica, politica, oeconomica; ac tum demum Organon, cum quibusdam aliis non Aristotelicis; atque haec operum adornatio, ex Arabum fortasse versionibus propagata, clare colligitur ex inscriptione typographica in fine Metaphysicae, et ex datis reliquarum.

Item, quae indidem Venetiis a. 1496 impressa prodierunt Aristotelis opera latine, impensis Benedicti Fontanae, folio, duobus voluminibus, pariter atque illa, a Physicis ordiuntur, imo post illa statim habent Metaphysica, tum libros de Coelo, de anima; dein ethica, tum demum Organon, ac post illud Parva naturalia et alia similis argumenti, tum politica et oeconomica, et in fine magna moralia. Et fluxerit haec quoque adornatio ex rectiori fortasse Arabum Aristotelicae philosophiae usu atque theoria, utpote qui Physica scientiamque de naturalibus rebus prae reliquis omnibus coluere, quum nostrates, posthabitis physicis, tantum non unice logicem tractarent.

Denique, quod summum est, Aldus Manutius, quo erat in his rebus iudicio, in omni editionis suae principis de a. 1495. 1497. 1498. (fol. min., voluminibus V.) adornatione haud obscure significasse videtur, existimasse se, non ab Organo, sed a Physicis, esse ordiendum, ideo quod Aristotelis vitas non primo, sed alteri volumini, quod a Physicis orditur, praemisit; unde apparere sane videtur, illum hoc, non illud, omnium operum primum volumen esse voluisse. Quemadmodum et Buhlius ait in praefatione sua, ubi de his rebus disserit (pag. 207. seq.): „Vitas Aristotelis quum in principio voluminis II posuerit Aldus, hoc volumen omnium operum Aristotelis primum haberi forte voluit.“ In qua re magnopere equidem Buhlio adsentiendum duco. Et ipse Aldus in dedicatione ad eum tomum scripta, qui historiam animalium etc. continet, qui tertius est, haec scripsit: „Quare vero hos Aristotelis in philosophia libros hoc ordine curarimus imprimendos, ut praeposuerimus Physica cum ceteris in eodem volumine, hos dein libros de animalibus; hinc de plantis Theophrasti libros atque Aristotelis, et problemata, et τὰ μετὰ τὰ φυσικά, statueram ad te hac epistola scribere quam possem brevissime, quum scirem non defuturos, qui hunc ordinem accusarent. Nam magna inter doctos hac de re semper fuit controversia, et adhuc sub iudice lis est. Sed consuluit labori nostro Franciscus Caballus, multi homo studii philosophusque doctissimus ac excellens Venetiis medicus. Is enim libellum de ordine librorum Aristotelis in philosophia accurate quidem et erudite composuit, quem ipsi brevi excusum formis publicabimus.“ Quem Caballi librum numquam nobis oculis adspicere licuit.

Quod autem Aldus, quum auguratus esset rectiorem ordinem, passus tamen est porro etiam non Physicam, sed Organon, in principio poni, eius rei causa illorum temporum paullum modo gnaris non potest esse dubia. Utut enim saeculo XV a praeclaris ingeniis, quemadmodum in Platonica (per Mars. Ficinum, Picum de Mirandula, alios), ita et in Peripatetica doctrina (per Theodorum Gazam, Georgium Trapezuntium, Scholarium), meliora lumina accensa fuerint, et, reiectis paullo Scholasticorum Dialecticorumque nugis, ad verum magis Aristotelem eiusque opera genuina tractanda reditum: nihil eo minus, quanto cupidius ipsum cognovere lectitaruntque, mature tamen ad pristinum suum consuetumque scientiarum ordinem reciderunt, ex quo inter omnia Aristotelis opera nullum maius et magnificentius aut cognitu dignius Organo habebatur. Ita factum, ut et Aldus, quum rectiora vidisset, deteriora tamen sequeretur, (quamquam ille Organon 1495 tamquam separatum opus ediderat; de qua re v. infra pag. XXXVI.) et Erasmus multo etiam magis in antiquo ordine perstaret, quo magis ille, ut illius aetatis quilibet doctissimi, ab Scholasticorum disciplina totus pendebat. Quae disciplina quum decimo sexto etiam saeculo et apud nos et Italos et Gallos de novo quasi invaluisset maioresque etiam quam antehac vires nacta esset, nihil sane mirum videri debet quod sequentium quoque editiones ab eadem lege recedere quasi nefas esse duxerint. Ortum enim illo saeculo est Parisiis magnum dissidium inter philosophos; ubi quum Petrus Ramus, ad melius paullo utilius-

quae corrigere studens philosophicas disciplinas, paullum modo contra Aristotelem, hoc est contra Organon illius, disceptare ausus esset, tantam ille sibi a philosophis hominibus concivit tempestatem, tantum autem pro Aristotele studium paene omnium accensum est et excitatum, ut ipse demum Petrus Lutetiam adeo relinquere cogeretur. Quod omne certamen quoniam circa unum Organon versabatur, quantum necesse fuerit ista dissidia illasque tempestates et ad ipsum hoc praeprimis tractandum et ad omne illud pristinum disciplinarum genus recolendum contulerint, facile perspicitur. Idemque consecutum est, quocunque demum gentium illa Petri Rami disciplina propagabatur. Quae quum porro per Audomarum Talaeum in Gallia, et per huius et ipsius Rami discipulos in Germania etiam usque adeo proficeret, ut singulae quaeque paene scholae suos Rameos haberent, nihil, inquam, mirum, si et vetus ille scientiarum ordo et inter omnia Stagiritae opera Organon logicum illiusque studium inter mortales magis magisque illo tempore invaluit.

Quantopere autem ad nostram etiam paene aetatem scholastica ista instituta vim suam exseruerint, memorabilius nullum exemplum adduci potest, quam Buhlii editio, omnibus quidem illa laudibus prosequenda, quippe quae post tam longum tempus, in quo Aristotelis studium tantum non penitus iacuerat, prima extiterit, quae meliori forma, pulcriorique ornatu, et habitu nostris temporibus accommodatiori aureos Stagiritae thesauros promeret; ut maximopere dolendum sit, illam inchoatam tantum, non absolutam, praematuro editoris fato in primis voluminibus constitisse. Sed operum seriem quod attinet, idem illa, quod antiquiores, systema secuta, in limine Organon, et post illud adeo rhetoricam statim poeticamque ponit, imo post veram genuinamque rhetoricam etiam illam ad Alexandrum subiungit, quam Buhlius ab initio ipsam quoque genuinum esse opus existimaverat, in voluminis quinti praefatione errorem corrigit, et opus illud, sicut ante iam Victorius fecerat, Anaximeni tribuit Lampsaceno, propter locum Quintil. III, 4, 9. Quae sola rerum manifesto, ut mihi videtur, argumento esse debet, Buhlium, uti plerisque accidisse iudico, quum accederet ad opus typothetis exhibendum, parum adhuc certo cognovisse, quae genuina, quaeque supposititia essent habenda, aut cogitasse de utrisque in editione sua seiungendis.

Sed magis etiam, in ordinanda librorum serie incertum animi fluctuasse, ex iisdem eius dissertationibus, quas singulis tomis praemisit, clare patet. Quum enim in praefatione ad primum volumen de reliquis externis editionis suae, ut de capitum distinctione, ab se mutata, et de aliis id genus rebus multus sit, de operum serie constituenda nihil plane attingat, quid aliud inde coniici debet, quam, eum ab initio in hac quoque re voluisse Duvalium sequi, cuius omnem editionem suae fundamentum esse voluerat; sed post immutasse consilium et ad Sylburgi partes transiisse, adiungenda Organo rhetorica et poetica? At in voluminis tertii praefatione, a pagina V. uberius de hac omni re disserens, sibi non omnino decretum ait esse, eundem ordinem sequi, quem Casaubonus et Duvalius secuti sint; et πραγματείας illas laudat, in quas interpretes Aristotelis libros distribuerint; quas tamen singulas non omnes bene constitutas iudicat. Sic post physicam statim sequi debere metaphysicam; Naturalia autem parva minus recte esse ordinata. Deinde demum legem quaerit ordinandae omnium operum seriei. Atque primum, fuisse ait, qui chronologiam sequendam duxerint; huius tamen nimio pauca, eaque valde incerta, extare vestigia. Porro agit (pag. IX.) de veterum divisione Arist. scriptorum in τὰ μερικὰ, (h. e. minores libellos, epistolas, carmina), τὰ καθόλου (h. e. opera maiora systema philosophicum efficientia), et τὰ μεταξὺ (quae ad neutrum illorum generum pertineant, ut animalium historia, rerum publicarum descriptiones etc.). Eam tamen dividendi rationem non esse aptam. Alios divisisse in ὑπομνηματικὰ, (ut: auscultationes mirabiles, similia), et συνταγματικὰ, h. e. dictione congrua et artificiose composita. Ammonium deinde porro ait τὰ συνταγματικὰ divisisse in acroamatica et exoterica, acroamatica autem in theoreticos libros et practicos et organicos. Dehinc ostendit, omnino Aristotelem hoc egisse, ut omnium suorum operum certam seriem, qua inter se cohaererent, constitueret. (Quod esse verum nemo hodie dubitabit). Libros ad philosophiam pertinentes ab reliquis seiungendos esse. (In quo tamen ante omnia quaeritur, quo ambitu philosophia intelligatur, et an v. c. meteorologica, libri de animalibus, de partibus etc. ad eandem referantur, necne; quos Buhlius videtur separare voluisse, ego vel maxime pertinere ad illam arbitror). Ipsum auctorem philosophiam distribuisse in theoreticam et practicam; (quod quo loco ille fecerit, mihi non in promtu est dicere). Theoreticos igitur praecedere debere, practicos sequi; ac post hos mathematicos, (oppido sane paucos), quos ubique a philosophicis segregaverit Aristoteles. Post hos demum ponenda

esse scripta historiam naturalem illustrantia, uti et libros hypomnematicos, quorum ordo pro lubitu possit institui. (pag. XII.) Porro, quoniam theoretici libri versentur aut circa methodum cognoscendi aut circa res, dicit praeponenda esse sine dubio instrumentalia (videlicet quia ipse per errorem ab his exordium fecerat); quare in sua editione recte organon primo loco esse positum (nimirum quia immutari hoc serum erat; iam enim in publicum exierat). Nec minus merito statim post illud sequi rhetoricam poeticamque (quippe quia veteres scholastici ita voluere): utpote quae item sint organici argumenti, et pariter methodum spectent. (Quidni igitur moralia eodem loco ordinentur, aut politica, ut quae pariter methodum spectent, illa agendi, haec rempublicam gubernandi?) Eorum porro librorum, qui res tractent, argumentum esse physicum aut metaphysicum. (Quae quomodo dici possint res tractare, ego non assequor, siquidem nullibi minus quam in his, res tractantur). Post organicos igitur sequi decere Physica, et post illa statim Metaphysica esse collocanda. (In quo uno Buhlium laudo; nam in eo rectum vidit). Post Metaphysica proximum locum deberi Ethicis, Politicis, Oeconomicis, (si vera oeconomica haberemus; at illis quae extant mancis et supposititiis, minime gentium; quae in postremo demum agmine dubio procul erunt adiicienda). Secundum dein genus librorum Aristotelicorum esse commentationes argumenti mathematici, (quas velim enumerasset Buhlius; nam ego perpaucas novi). Has demum excipere debere tertium genus, eos scilicet libros, quibus rerum naturalium historia enarretur aut explicetur; (qui mihi et ex sensu systematis Aristotelici, et ex omni auctoris circa has res studio, et omni connexu et contextu cum caeteris, inter primarios praecipuosque referendi videntur, qui quasi fundamentum praecipuum totius Stagiritae systematis efficiant). Quorum ordinem hunc esse constituendum, ut post libros de historia animalium sequantur libri de partibus anim., de incessu, de anima (ergo psychologia in calce paene omnium!) de sensu, de memoria, de somno etc. de animalium motione, de animm. generatione, de longitudine et brevitate vitae, de iuventute et senectute. de respiratione, de plantis. Agmen claudere posse Problemata, mirabiles auscultationes, physiognomonica, cetera.

Haec, quam dedi, accurata est ordinis serieique, quam Buhlius sibi animo efformaverat, adumbratio; quae quam parum sit rei ipsi conveniens, non est quod multis demonstretur. Imo in scribenda ipsa praefatione primum natam o[...] tamque esse, ex omni eius ratione apparere vid[...] tur. Arripit enim, quasi delatus ad illam, Ar[...] monii distinctionem, quam deinde supplet et e[...] colit, ita tamen, ut non suam rem Aristoteli, s[...] Aristotelem ad suam praeconceptam opinione[...] accommodare nitatur, quum tamen recte ant[...] dixerit, seriem librorum ex ipsius Aristotelis p[...] losophiae ratione et ingenio debere constit[...] Qua demonstratione prorsus omissa, nihil hab[...] respectu ipsius indolis librorum Aristotelicoru[...] neque ulla habita ratione locorum illorum [...] quibus diserte Aristoteles aut ad supra a se dic[...] et exposita provocat, aut lectorem ad posteri[...] demum explicanda ablegat, statim divisionem n[...] stris temporibus usurpatam exhibet eamque [...] Aristotele factam esse dicit, divisionem inqua[...] in theoreticas et practicas disciplinas. Qua[...] divisionem quo loco dederit Aristoteles, demon[...] stret mihi aliquis velim; certe nemo poteri[...] Deinde, si vel revera eiusmodi divisionem dedis[...] set philosophus, merito quaereretur, quo iure ex [...] hac divisione ordinari deberent libri eius, in quorum serie constituenda profecto non classificatio[...] quaedam sequenda est, sed ea lex, ut ii libri i[...] quoque loco priores ponantur, sine quibus, qua[...] sequuntur, non bene pleneque possunt intelligi[...] aut qui per rerum ipsarum naturam et compage[...] praecedere reliquos necessario debent; quemadmodum ipse quoque postulat Buhlius. Tragela[...] phi igitur similis est eius illa ordinandi ratio[...] omnisque eius rei causa in eo quaerenda, quo[...] ad Casauboni reliquorumque rationem ab Organ[...] primum erat exorsus. Quemadmodum et Berolinensis editio recentissima orditur, quae et in ho[...] et, (uti sane haec nostra quoque,) in capitum [...] etiam divisione omnem illam antiquam Casauboni rationem perquam incommodam retinuit, quum [...] saepe capita ex hac distincta librorum longitudinem aequent.

Nimirum Organon minime posse ad rem ad[...] posite Aristotelicorum operum seriem ordiri [...] aperte ut puto sequitur ex primo statim capit[...] libri de Interpretatione, ubi auctor ait, se de vo[...] cum ratione et ad sensum relatione iam in libr[...] de Anima exposuisse; quo loco dubio procul a[...] octavum caput libri II de Anima respicitur. A[...] quod quoniam provocat illic, sequitur etiam, eu[...] antequam de Interpretatione librum legeret lecto[...] voluisse ab eo lectum esse de Anima opus. In[...] porro colligitur, de Anima opus praecedere debe[...] et librum de Interpretatione et totum Organo[...] siquidem ille huius partem propriam a pristi[...]

inde temporibus sit efficere solitus. De Anima autem opus ita coniunctum connexumque est cum naturalibus commentationibus, ut ab his nullo pacto possit aut debeat divelli. Unde patet, Organon post has demum collocari debere.

Sed idem et colligitur quum ex omni systematis Aristotelici ratione, tum ex ipsius rei naturae iusta contemplatione.

Non enim hoc egit aut agere debuit philosophus, ut scientias eo ordine traderet aut componeret, quo instituendis docendisque commodissime posset tradi. Tum enim faciliora sine dubio difficilioribus quibusque forent praemittenda, et verbi causa, antequam de coelo astrisque exponeretur, anatomia aut historia naturalis tractanda, et antequam moralis aut politica traderetur, rhetorica aut poetica explicanda fuisset. Cuiusmodi seriem non voluisse Aristotelem exhibere, ex ipsius verbis allegationibusque supra a nobis commemoratis lucidissime comparet. Nec vero, si recte rem perpenderis, philosophi hoc ἔργον fuit. Ἔργον potius erat, ut, quae circa res summas, et quas cognoscere prae ceteris interesse deberet cuiuslibet ratione sua recte utentis, rationis humanae ope et cognosci et praecipi possent, ita ordinata daret, ut, quae sequerentur, melius perfectiusque et magis philosophice perciperentur, iis ubivis praemissis, quae per rerum naturam necessario praemittenda essent. Quoniam igitur de moribus doctrina ita cum politica coniuncta connexaque est, ut haec sine illa neutiquam possit perfecte aut tradi aut percipi, ethicam praecedere, politicam sequi oportebat, quemadmodum disertis praecipit Aristoteles. Et quia sine utrisque rhetoricae non bene poterant dari praecepta, hanc post illas demum fuisse collocandam patet; quemadmodum idem disertis verbis praecepit, ut supra vidimus pag. XX. Porro consentaneum fuit, ante has tractari logicas res, dialecticaeque dari praecepta, quemadmodum et, uti ibidem diximus, Analytica in ethicis citantur. Denique poeticam post rhetoricam sequi debere, ex huius ipsius cap. 19 recte videtur colligi. Ut igitur de harum disciplinarum serie constituenda plane dubitari non debeat.

Sed omne systema Aristotelis duobus quasi scientiarum syntagmatis constat compositumque est, quorum alterum rationales et practicas et aestheticas quas nos dicimus scientias complectitur, alterum in naturalium rerum philosophica expositione versatur. Quorum syntagmatum aureorum et sapientiae omnigenae refertorum utrum utri praemittendum sit, ambigi posset, nisi ipse auctor certam firmamque eorum ordinandorum seriem commonstrasset. Provocat enim, uti supra iam ostendimus, in Organi opere de Interpretatione, statim initio, ad libros de Anima. Libris autem de Anima quoniam, uti diximus, naturales quaestiones ita arcte sunt nexae iunctaeque, ut disiungi ab illis plane nequeant, in principio has totius systematis esse collocandas, nemini rem recte consideranti dubium esse poterit. Atque sane antequam logica traderetur, necessario de anima dicendum erat. De anima humana apte disseri nequit, nisi de corpore etiam humano exposueris. Corpus porro humanum non perfecte poterit explicari a philosopho, nisi reliquorum etiam animalium corpora moresque commonstraverit.

Apparet igitur, commentationes de rebus naturalibus, de animalibus, de anima, de sensu etc. ante organon esse collocandas, sive rem ipsam, sive diserta Aristotelis praecepta consideraveris. Porro in fine Meteorologicorum aperte ad has commentationes transitus fit; unde scimus, hoc opus ante illas poni debere. At in initio eorundem Meteorologicorum scriptum legimus, ante haec de principiis rerum, et de astris, deque generatione et corruptione dictum esse. — Quibus argumentis edocti dubitare non debemus, post Physica sequi debere primum omnem de rebus naturalibus, sive coelestibus sive terrestribus expositionem, ac deinde ordinandas esse reliquas scientias ea serie, quam supra pluribus commonstravimus.

Metaphysica statim post Physica esse collocanda, recte, ut puto, iam Buhlius animadvertit, et ea res duobus maxime argumentis, a denominatione et a rebus petitis, demonstrari potest. Nomen enim: τὰ μετὰ τὰ φυσικά, satis clare docet, quae in Metaphysicis tractentur, statim post physica esse tractanda, tamquam quae supplementum illorum sint, et eorum quae illic traduntur, uberiorem quodammodo expositionem contineant. Non enim alia quaepiam et diversa a physicis scientia in metaphysicis tractatur; id quod facile ex utrorumque collatione unicuique apparere posse puto. Nam physica agunt de principiis rerum, deque veterum circa ea dogmatibus, de natura, de causis, de fortuna, de casu, de motu, de infinito, de loco, de vacuo, de tempore, de mutatione, de continuo, de quiete, de primo movente; ut appareat, omnia ea in illis praemitti, quae praemittenda erant, quo naturales disquisitiones philosophice magis et suscipi et percipi possent; et si vere iudicare velimus, vera Aristo-

ctiis metaphysica quam nos dicimus, in aliis ipsisque Physicis continetur. At in Metaphysicis primum de eadem principiis et placitis veterum agitur, porro de elementis, de causis, de substantia, de ente per se, de principio contradictionis, de definitione, de toto et partibus, de forma et essentia, de generibus rerum, de individuo, de *δυνάμει* et *ἐνεργείᾳ*, de mutatione, de motu, de primo movente, de coelestibus, de mente, de ideis, etc. praetereaque multorum terminorum philosophicorum definitiones dantur; quae omnia partim eadem sunt cum iis, quae in physicis explicita leguntur, partim supplendis illis inserviunt, quatenus via erat munienda accuratiori de rebus quibuscunque disserendi scientiae atque facultati. Unde colligitur, aptiorem nullum Metaphysicis locum, quam post physica, posse reperiri, quidquid repugnare videatur locus ad finem statim capitis primi positus, ubi Ethica Nicomachea, lib. VI, capp. 3 et 4 citantur. Nam primum, uti paullo infra videbimus, Metaphysica non in omnibus suis partibus sunt genuina, et imprimis initium non ab Aristotele scriptum esse, inde patere videtur, quod idem plane argumentum et in Physicis tractatur, nec verisimile est, eandem rem dupliciter in eadem scientiarum compage ab Aristotele esse expositam. Porro eiusdem generis praeposterae allegationes et in aliis supposititiis haud raro occurrunt. Denique haec res manifesto eo pertinet, quod supra diximus, praeter illas allegationes omnem etiam omnino systematis Aristotelici theoriam consulendam esse in iusta serie operum constituenda. Atqui ea duce commodior locus nullus, quam quem assignavimus, Metaphysicis poterit assignari.

Ipsas quod attinet de rebus naturalibus commentationes, satis duximus, universas post Physica Metaphysicaque ponere, et eo quidem ordine, qui rebus ipsis haud esset incongruus, ut a facilioribus ad difficiliora, a visibilibus ad spiritualia, a corpore ad animam eiusque propria demonstranda progressio fieret. Id si quis voluerit immutari, et psychologiam prius poni quam de animalibus quaestiones, aut libros de partibus et de generatione animalium ante ipsam de animalibus historiam, haud equidem repugnabo, (quanquam cf. de partib. II, 1, init.) et ab initio dixi, non omnibus partibus absolutam, sed meliorem tantum pristinis nos dare voluisse ordinandorum Aristotelis operum rationem atque methodum, capita rerum quod attinet. Nam in singulis, u[t] iam vidimus, multa pro lubitu poterunt disponi.

Atque sic et de Organi partibus dubitatio es[se] possit, qua serie rectius componantur aut ord[i]nentur; de qua re iam antiquitus disceptatum e[st] inter philosophos. Cf. Buhlium Tom. III. pag. in argumento Topicorum. Dubitatum enim e[st] maxime, quo loco Topica recte ponerentur, atq[ue] Petrus Ramus et Boethius et Adrastus ille Aphr[o]disius, quem supra commemoravimus, contend[e]runt, topica cum elenchis praeponenda esse an[a]lyticis, idque et propter philosophicas rationes, propterea quod in Analyticis prioribus, lib. I cap. XVII, § 5. et lib. XIX, § 2. topica citant[ur] his verbis: *ὡς ἐν τοῖς Τοπικοῖς εἴρηται*, et: *ὥσπερ* [...] *ρηται καὶ ἐν τοῖς Τοπικοῖς*. Quorum locorum posteriori etsi ad Elenchorum caput V respiciatu[r] nihilominus tamen una et topica involvuntur, si[c]quidem notissimum est, in Aristotele fere sempe[r] Elenchos cum topicis communi topicorum nomine nuncupari. Ut igitur non dubium fere sit, Topica cum Elenchis ante Analytica esse collocanda, etsi in ipsis Topicis VIII, 9, § 14 legatur: *φανερὸν δὲ ἐκ τῶν Ἀναλυτικῶν*. Ibi enim aeque bene suppleri potest *γενόμενον*, quam ut de loco supra iam tractato accipiatur. Ceterum et liber de Interpretatione in omnium fine possit poni, siquidem in eius capite XI, § 2 legitur: *εἴρηται δὲ ἐν τοῖς Τοπικοῖς περὶ αὐτῶν*, at cap. X, § 4, *ὥσπερ ἐν τοῖς Ἀναλυτικοῖς εἴρηται*. Ex quibus locis concluder[e] possis, librum et post Topica et post Analytic[a] posse ac debere collocari. Nobis in hoc omniu[m] maxime illud spectatum est, ut omne Organon e[o] loco poneremus, quo deberet poni; in singuli[s] eius partibus ordinandis partim communi usui partim vero eorum quos supra adduximus indicio obsecuti sumus.

Problemata, dignissimum lectu opus, in fine systematicorum adiecimus, quia non solum de physicis in illis, sed et de aliis, et de moralibu[s] adeo, agitur. Reliqua praeter ea de quibus diximus, aut supposititia sunt, aut dubiae fidei, au[t] non id generis ut possint inter systematica commode ordinari. Quo loco enim de Coloribu[s] opusculum posueris in commentationibus, qua[e] aut de homine aut de solis animalibus agunt? Atque similiter reliqua, quae aptissime in Appendice congregari posse, recte Buhlius quoque indicavit. Contra ex suppositis quaedam inter systematica retulimus, quia tamen illustrant quaedam ad systematica vel maxime pertinentia.

De separandis suppositis.

Quum enim in universum difficile multisque modis impeditum sit, et de omni Aristotelis systemate et de recte ordinandis eius operibus iudicare, tum multo adhuc impeditius illud redditum est eo, quod nemo fere hucusque manum adiecit ad supposititia ab genuinis dirimenda, quae diremtio quantum facere debeat ad rem ipsam omnemque peripateticam disciplinam rectius percipiendam, neminem opinor fugiet, qui didicerit, quantum ubique necesse sit, ut verum a falsis, album ab atro distinguamus. Nisi enim qui falsa distinxerit, quis umquam vera poterit cognoscere, aut iustum de iis iudicium ferre? Quare bene actum ab nostratibus in multis scriptoribus, quod pseudepigrapha et supposititia certis signis discernere, ne porro ea aut cum genuinis confundi possent, aut etiam, ut fit, prae illis adeo tractarentur, quemadmodum magna saepe hominum pars ad deteriora facilius abripitur, quam ad veriora contendit. Praecipue tamen in philosopho, cuius dogmata nondum etiam satis perspicue undequaque sunt aut cognita aut explicita, nihil paene magis opus esse videtur ea distinctione. Quae ut recte possit institui, certa sane lege normaque opus esse videtur, qua adhibita et genuina tamquam genuina, et spuria tamquam talia certo cognoscamus. Et quoniam pariter omnia Aristotelis nomen in fronte gerunt, electio quaedam est facienda eorum, quae absque dubio Aristotelis esse iudicari debeant, ad quorum deinde normam reliqua aut adscribantur vero autori, aut abiudicentur; quae electio ad quas leges maxime sit instituenda, non poterit dubitari. Nimirum ea recte Aristoteli tribuentur opinor, in quibus et [illegible]us omnium optime est comparatus maximeque [per]spicuus, et res omnium optime explicantur. [Hui]us generis si vel quatuor aut quinque habeas [qua]e elegeris ex reliquis omnibus opera, sufficientem puto habebis normam, ad quam de reliquis omnibus possis iudicium ferre, praesertim si [ae]sthetica et logica et accidentalia et dogmatica etiam adhibeas, ex iisdem illis et ex totius [rei] consideratione colligenda. Eiusmodi igitur [esse] Ethica Nicomachea, politica, rhetoricam, [poe]tica, historiam animalium, Physica, nemo [u]nquam dubitavit, qui unquam quidquam ex [iis, q]uae Aristoteli tribuuntur, Aristotelis esse [neg]averit. Ex horum igitur operum stilo et omni constitutione atque ingenio si de reliquis iudicandum tibi esse sumpseris, haud coecum sane sequeris ducem, nec facile porro pseudepigrapha pro genuinis habebis. Age igitur istac norma duce singula perlustremus, et quantum fieri poterit, vel doctorum in hoc genere iudicia, vel nostrum qualecunque in medium afferamus, atque simul quae de singulis aut scitu digna aut necessaria erunt, adnotemus.

Et primum Physicam acroasin, vel maxime genuinum opus et excellens et magnificum, ipsum veram Aristotelicae philosophiae quam dicimus metaphysicam continere supra iam animadvertimus. Quae praemittenda sane fuit reliquis omnibus, quia, antequam de singularibus rebus ageretur, necessario de universalibus, et ante, quam de concretis, de abstractis dicendum erat. Ponendum autem erat opus in limine omnium, non tamquam quod ab illis, qui Aristotelem primo cognoscere cupierint, primum omnium esset legendum, sed quoniam hoc in philosophico systemate sic requirebatur. Nam qui cognoscere primo gustatu cupierit philosophum, ei a facilioribus potius ordiendum, quam a difficillimis, inter quae Physicorum opus pariter atque Organon sine dubio sunt referenda. Sic autem ipse ait in operis principio: *Πέφυκε δὲ ἐκ τῶν γνωριμωτέρων ἡμῖν ἡ ὁδὸς καὶ σαφεστέρων, ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει καὶ γνωριμώτερα. Ἔστι δ' ἡμῖν τὸ πρῶτον δῆλα καὶ σαφῆ τὰ συγκεχυμένα μᾶλλον· ὕστερον δὲ ἐκ τούτων γίνεται γνώριμα τὰ στοιχεῖα καὶ αἱ ἀρχαὶ, διαιροῦσι ταῦτα.* Contra, qui demonstrare voluerit systema Aristotelicum, ei ab nullo alio, quam Physicis, ordiendum esse certum est.

Atque huius operis libri quinque priores antiquitus inscripti sunt aut *περὶ ἀρχῶν* aut *τὰ φυσικά*, reliqui tres: *περὶ κινήσεως*.

Metaphysicorum opus ea forma, qua hodie habetur, non posse ab Aristotele profectum esse, vel ex solis libris I (II.) et V (VI.) et X (XI.) intelligitur, qui sic uti leguntur, non potuere scribi ab Aristotele. Praeterea et in principio et ad finem theologumena occurrunt, quae verus Aristoteles intelligi potius vult, quam eloquitur. Porro et principium, ut in Physicis, tractat locum de *ἀρχαῖς* deque antiquorum de his opinionibus, et ad finem XI (XII) cap. 7, pariter ac in fine physicorum, de primo motore disseritur; in reliquis

autem, valde confuso saepe et interturbato ordine definitiones dantur ad systematicas quidem disquisitiones valde utiles, sed pari fere modo congestae, atque moralia in Moralibus magnis aut Eudemeis. Denique scribendi genus haud paucis locis a vere Aristotelico valde est remotum. Ad quae accedit, quod nuspiam in Aristotele hoc opus citatum legitur, uti nec in Cicerone aut Diogene Laertio. Atque sic et Buhlius iudicavit, libros I et I (II.) et II (III.) esse separata et a metaphysica aliena fragmenta, genuinamque metaphysicam incipere a libro III (IV.); librum IV (V.) item non pertinere ad metaphysicam; ergo secundum librum genuinum esse oportere librum V (VI.). Dubium porro esse IX (X): at librum XI (XII.) esse fragmentum alius operis. Eam autem confusionem per Andronicum Rhodium esse inductam. Ceterum et Nicolaus Damascenus iam contenderat, librorum ordinem in Metaphysicis valde esse interturbatum, et alii seriores de authentia totius operis dubitavere: Theodorus autem Angeluccius († 1660) iudicavit metaphysicorum doctrinam plane eandem esse cum doctrina physicorum. Id quod tam exploratum esse videtur, quam quod maxime. Nihil eo minus tamen opus inter systematica erat ponendum, et quia utilia multa ad rem Physicorum facientia in eo leguntur, et quia omnis ea lis de authentia operis nondum satis ad liquidum est perducta.

De Coelo libri nullo dubio ibi loci collocandi fuerunt, quo collocavimus. Quod opus an recte Aristoteli tribuatur, dubitari possit propter quintum elementum libro I, cap. 2 quasi in auxilium advocatum, de quo nec in Physicis nec in libris de generatione et corruptione quidquam docetur. Sed et in reliquis partibus stilus sane non satis cum Aristoteleo concinit, et habet peculiaria multa. Et liber III et IV alius esse videntur πραγματείας, quam I et II. Sed de his omnino nihil definierimus, et insunt multa cognitu certe haud indigna. In quibus tamen omnibus veterum turbat communis de astris et eorum motu opinio, ab nostra ratione atque sententia prorsus remota.

De generatione et corruptione libri II, egregium opus et vere philosophicum et eo stilo conscriptum, qui probe cum Aristoteleo concinat; ex quo vel uno, quid ἔργον sit philosophi, et quantum in eo Graecorum ingenia excelluerint, cognosci potest. Ceterum latinus generationis et corruptionis titulus valde ineptus, quum potius de ortu et interitu rerum scribendum fuerit. At iste tamen communi omnium usu qu[...] sancitus; quare noluimus in ea re novare, uti [...] in Physicis titulum mutavimus.

Meteorologica cum libris de Coelo et re[...] et dictione magis concinunt. Uno autem pa[...] et perpetuo consensu semper pro vere Aristote[...] opere habita sunt, et continent innumera [...] cognitu digna vel lectu iucunda. Sed de pr[...] libri authentia antiquitus iam a quibusdam [...] dubitatum, contra quos Olympiodorus quid[...] disputavit in commentario, quem cum Philop[...] scholiis edidit Aldus. Liber autem quartus ape[...] ad praecedens magis opus de generatione et co[...] ruptione, quam ad Meteorologica, videtur es[...] referendus. Sed idem tamen transitum facit [...] fine ad historiam de animalibus, siquidem ibi d[...] ὁμοιομερέσι et ἀνομοιομερέσι sermo est, a quibus [...] animalium historia exordium fit.

De Mundo libellus, qui plerumque in editio[...] nibus post Meteorologica sequitur, (in latinum [...] versus olim ab Apuleio,) utut a multis semp[...] pro vere Aristotelico habitus sit, tamen absq[...] dubio Aristoteli abiudicandus, autoribus doctis[...] mis viris, Mureto, Scaligeris, Casaubono, Salm[...] sio, Heinsio, Menagio, Vossio, aliis, et inter r[...] centiores Kappio et Goerenzio. Et certe, si [...] rem sive scriptionem spectes, non posse ab Ar[...] stotele profectum esse apparet. Quod opus q[...] porro etiam pro genuino habere voluerit, parit[...] abesse iudicandus erit a genuina doctrina perip[...] tetica, atque qui rhetoricam ad Alexandrum. Quo[...] si vero quaeris, qui fieri potuerit, ut huiusmo[...] falsa existerent, scito, ideo saepe Aristoteli tri[...] buta esse eius generis scripta, quo cariori preti[...] bibliothecis vel Pergamenae vel Alexandrin[...] venderentur. Igitur ab nobis eiusmodi scrip[...] seiungenda ab genuinis sunt, ne forte aliena in[...] dogmata praepostere tamquam vere Aristoteli[...] deducantur.

De animalibus historia inter praestanti[...] sima quae unquam ab hominibus scripta sunt, i[...] dice optimo quoque harum rerum perito, est ref[...] renda. Non autem enumerat, ut in nostratiu[...] historiis naturalibus fieri solet, animalia aut si[...] gulatim eorum peculiaria recenset, sed, orsa [...] anatomia comparativa hominis et animalium t[...] sanguine praeditorum quam sanguine carenti[...] dein agit de generatione animalium, porro de [...] minis generatione, tum de varia animalium vita [...] victu, denique de morali animalium indole, u[...] singulis quibusvis partibus compareat, philosoph[...] scripsisse opus, non singularium rerum comp[...] torem. Ceterum antiquitus plura huius op[...]

quam hodie extant, volumina videntur extitisse, et ea quae extant, fortasse aliter esse ordinanda. Liber autem decimus, omnino ab re alienus, a Schneidero Aristoteli abiudicatur, a Scaligero ad librum septimum refertur. — De omni opere legantur, quae Cicero scribit de Finib. V, 4. et quae Plinius Hist. nat. VIII, 17. Athenaeus libro IX.

De partibus animalium, plane philosophum opus et egregium, in quavis pagina genuinum verumque auctorem monstrat. Scriptum autem eum in finem, ut ostenderetur, quamobrem quaeque a natura ita essent constituta, et quomodo et quare in singulis inter se animalia differrent, uti ipse auctor statim ab initio libri secundi elocutus est. Quo ex loco et simul colligitur, hoc opus recte post historiam animalium collocari.

De generatione animalium, tam quam quod maxime genuinum opus, cum praecedentibus arcte cohaeret, et ad eundem ubique scopum tendit, ut τὰς αἰτίας rerum in quibuscumque demonstret. Eius tamen liber postremus magis ad praecedens opus de partibus quam ad hoc de generatione, videtur esse referendus.

De animalium incessu. Hoc cum sequentibus duobus opusculis ab aliis perperam inter Parva Naturalia positum legitur, quum necessario ad libros de animalibus referendum sit. Quod an adscribendum an abiudicandum Aristoteli sit, ambigi possit, propter debiliorem in quibusdam stilum. Rem quidem quod attinet, gravissimi sane esse momenti non negari poterit, et multa cognitu dignissima in eo traduntur. In fine operis disertis verbis transitus fit ad libros de Anima.

De communi animalium motu et de spiritu supposititia esse nullus equidem dubito, et causam significavi in argumentis. Nam neque prioris caput VII, neque alterius quintum unquam potuit scribi ab Aristotele. Ceterum utriusque argumentum haud sane parvi est, et stilus, nisi omnino bonus, at certe non pessimus; ut propter rerum cum praecedentibus necessitudinem inter systematica probe possint haberi, ita tamen ut nota sublestae fidei in titulo ne omittatur.

De anima libros cum parvis naturalibus in serie esse continuandos ex ipsis patet, hic autem collocandos esse ex fine libelli de incessu animalium colligitur. De quorum authentia si re dubitemus, ex ipsis, ut puto, nulla causa idonea afferri potest. Interim externum quod attinet statum, si quod Aristotelis opus, certe hoc multi quondam status et corruptionis per situm, quo delituisse feruntur cuncta, manifesta in se habere vestigia patet.

Organi nomen non ab Aristotele, sed a serioribus huic πραγματείᾳ inditum est, quia videlicet esset quasi ὄργανον ὀργάνων, in disciplinis omnibus reliquis adhibendum. Unde et instrumentalis philosophia appellatur. Complectitur autem Analytica, Topica, sophisticos elenchos, Categorias, et librum περὶ ἑρμηνείας, hoc plerumque ordine in antiquis posita, ut initium faciant Categoriae, dein sequatur l. περὶ ἑρμηνείας, tum Analytica priora atque posteriora, post haec Topica, et post haec Elenchi.

Categoriarum opusculum complectitur definitiones notionum terminorumque technicorum complurium; inter quas quoniam decem categoriae praecipuum sane locum occupant, nomen inde libello obtigit. Dubitatum autem est ab haud paucis, an esset Aristotelis, 1) quia alius etiam extiterit eiusdem quidem tituli et ambitus liber, sed ab nostro plane diversus, 2) quia noster non citetur Topicorum lib. I, cap. 7, ubi pariter categoriae enumerantur, 3) quia haud pauca in eo parum concinant cum iis, quae in Physicis et Metaphysicis Aristoteles doceat. Contra alii adserunt, et ea lis nondum videtur esse diremta. Hoc adnoto, quae a capite VIII (al. X.) leguntur, Post-praedicamenta vocari, et ab aliis a Categoriarum opere seiungi. Sed nec initium operis ad categorias proprie referendum esse patet.

De interpretatione. Qui titulus sic latine redditus pariter ineptus est ad rem exprimendam, atque alii multi ab interpretibus inditi. Nam ἑρμηνεύειν hoc sensu nihil aliud est quam eloqui aut loqui, et ἑρμηνεία enunciatio, dictio, elocutio, quo usu legitur de Anima libro II, cap. 8, § 12. ἤδη γὰρ τῷ ἀναπνεομένῳ καταχρῆται ἡ φύσις ἐπὶ δύο ἔργα, καθάπερ τῇ γλώττῃ ἐπὶ τὴν γεῦσιν καὶ τὴν διάλεκτον· ὧν ἡ μὲν γεῦσις ἀναγκαῖον· διὸ καὶ πλείοσιν ὑπάρχει· ἡ δ' ἑρμηνεία ἕνεκεν τοῦ εὖ. Ubi patet, ἑρμηνείαν esse synonymon τῆς διαλέκτου, διάλεκτον autem simpliciter significare loquelam. Similiterque in supposititio opere rhetoricae ad Alexandrum cap. 24. statim ab initio dictiones εἰς δύο λέγειν et εἰς δύο ἑρμηνεύειν tamquam synonymae usurpantur. Apparet igitur, titulum operis esse valde universalem, et reddendum potius fuisse: de enunciatione, seu de enuntiationibus, h. e. vom logischen Satz. Nam de his in eo agitur. Sed hic quoque liber abiudicatus olim est Aristoteli ab Andronico Rhodio, testibus Ammonio Boëthioque; et Ammonius ipse obscuritatem ei obiicit, quosdamque ait eum potius pro

formis. Quo facto consentaneum est, optimae omnino civitatis rationem atque formam describi; id quod fit libris VII et VIII, ubi et eius elementa accuratius explicantur, et imprimis de institutione puerorum iuvenumque exponitur. Post hos deinde recte sequentur libri IV, V, VI, in quibus non de optima civitate sermo est, sed de civitatibus, quales sunt, disseritur, et quibus unaquaeque earum salva esse possit, praecepta dantur. — Alterum est, quod nec sic quidem opus omnino absolutum videtur, quia quaedam desiderantur, de quibus dicturum se I, 5, et VII, 9 professus fuerat. Illic enim fere ad finem haec habet: *Περὶ δ' ἀνδρὸς καὶ γυναικὸς καὶ τέκνων καὶ πατρός, τῆς τε περὶ ἕκαστον αὐτῶν ἀρετῆς καὶ τῆς πρὸς σφᾶς αὐτοὺς ὁμιλίας, τί τὸ καλῶς καὶ μὴ καλῶς ἐστιν, καὶ πῶς δεῖ τὸ μὲν εὖ διώκειν, τὸ δὲ κακῶς φεύγειν, ἐν τοῖς περὶ τὰς πολιτείας ἀναγκαῖον ἐπελθεῖν.* E quibus certe de mulieribus locus in his quae posthaec tractantur, desideratur. In altero loco (VII, 9 fin.) haec leguntur: *Τίνα δὲ δεῖ τρόπον χρῆσθαι δούλοις, καὶ διότι βέλτιον, πᾶσι τοῖς δούλοις ἆθλον προκεῖσθαι τὴν ἐλευθερίαν, ὕστερον ἐροῦμεν.* De qua re tamen nuspiam sermo esse deprehenditur. Porro sive octavum sive sextum librum postremum facias, nulla iusta operis conclusio videtur existere. Et alia etiam, si vel priores ponas libros VII et VIII, dubia ex libris IV, V, VI, possunt excitari. Denique et in reliquis lacunas haud paucas stellulis signavit Conringius. Unde intelligitur, egregium opus temporum iniuria multis in partibus esse conturbatum, et desiderari haud pauca, quae olim quum integrum extaret, in eo lecta fuerint. Ea tamen, quae extant, ita sunt comparata, ut inter praestantissima quae ab Aristotele profecta sunt iure referri queant. — Ab Diogene Laertio duplex citatur opus, primum *Πολιτικά, β*, h. e. Politicorum libri II, et *Πολιτικῆς ἀκροάσεως, ὡς ἡ Θεοφράστου, η*, quod opus nostrum esse videtur.

Oeconomica, quae in editionibus duobus libris divisa dantur, nos, Goettlingium secuti, duobus separatis operibus distincta dedimus, quorum prius rei domesticae gubernandae praecepta dat, alterum de pecuniis reditibusque congerendis ex veterum civitatibus exempla colligit. De utriusque suppositione ab Aristotelis veri gnaris non poterit dubitari. Nam prius opusculum si cum iis quae Aristoteles in primo Politicorum de eadem materia disserit contenderis, utra sit philosopho digna, utra abiudicanda expositio, facile puto apparebit. Et in primo eius capite plane *ἄλογα* occurrunt. Primum enim inepta est eo loco, quae statim ab initio fit, oeconomiae cum Politica collatio, quia eius neque usus neque causa hic perspicitur. Deinde ineptum quod sequitur, utramque inter se differre, quia civitas multos habeat imperantes, domus autem sit monarchia; nam multae civitates ipsae quoque monarchiae sunt. Porro pariter ineptum, quod altera periodo disseritur. Quid enim ad politicam facit, quod, quum instrumenti musici artifex saepe eo quod effecit ipse uti ad musicam exercendam nequeat, contra qui civitatem condiderit, idem et illa recte uti possit? Denique quomodo inde sequitur, quod deinceps asseritur, qui domum condiderit, recte etiam illa uti? Sed et ad finem capitis pariter omnia confusa. Nam primum dat definitionem civitatis, ex Aristotele. Deinde illustrat eius definitionis postrema, *αὔταρκες πρὸς τὸ εὖ ζῆν.* Nam ad haec sine dubio referenda, quae sequuntur, a *φανερὸν δὲ* usque ad *αὕτη οὖσα.* Nihilominus tamen ex his ipsis dein colligitur, oeconomicam priorem esse politica; id quod plane eo non pertinebat. Imo et in fine inepta sunt: *Καὶ γὰρ τὸ ἔργον.* Ut statim ex prooemio operis imitatoris manus cognoscatur, mirumque sit, eiusmodi demonstrationem doctis potuisse imponere. Sed et in sequentibus similia multa deprehenduntur, et cap. II eundem ex Hesiodo versum adducit, quem Aristoteles capite I. Ceterum opusculum et quaedam habet, in quibus ab illo discedit, et praecepta sane quaedam haud inutilia dantur quod tamen minime impedit, quin ieiunum libellum multisque partibus *ἄλογον* et pertenuem al genuinis Aristotelicis separemus. Neque minu alterum; qui quo iure Oeconomicorum titul veneat, quum potius *Ποριστικῶν* aut simili vocandus foret, vix perspiceres, nisi praefationem auctor praemisisset, in qua quatuor oeconomiarum genera enumerat: regiam, satrapicam, politicam, privatam. Quae distinctio quam parum apta sit, non opus est demonstrari. Ex *σατραπικῆς* autem denominatione, uti et ex omni reliqu *διαθέσει* facile apparet, cuius scriptor gener fuerit; nimirum certe non Aristoteles aliquis, s sub gubernio aut despotico aut satrapico vive politices professor, qui in doctrina sua conci nanda non verae ac genuinae philosophiae pr cepta, sed usus fructus quaestumque promov dum ob oculos habuerit. Sed et dictio in mu ab Aristotelica abhorret.

Laertius unum tantum librum *Οἰκονομικὸν* ducit in catalogo Aristotelicorum.

Rhetoricae artis libri III. De quo authentia non opus est quaerere, quippe de

nemo adhuc dubitaverit. Egregium opus, citatur Cic. de Orat. II, 39. et Quintil. Inst. II, 17. et praeterea a Sexto Empirico et Dionysio Halicarnassensi. Qui autem titulo adscribunt: ad Theodecten, magno in errore versantur, siquidem ab Aristotele ipso τὰ Θεοδέκτεια tamquam singulare opus in nostro lib. III cap. 9 ad finem citantur. Conscripsit enim, teste Laertio, Aristoteles de eadem materia etiam Τεχνῶν συναγωγήν, αβ, et Τέχνης ῥητορικῆς αβ. et Τέχνην, α. et ἄλλην τέχνην, αβ. et ...λην, α. et τέχνης τῆς Θεοδέκτου εἰσαγωγήν, α. et ...ματα ῥητορικά. Circa quae omnino tenendum gr. τέχνην, ut lat. artem, hoc usu vel de rhetorica vel medicina adhibita, nihil significare nisi scientiam, solemnique more apud veteres eo sensu usurpari.

Rhetorica ad Alexandrum nec a Diogene Laertio commemoratur, et unanimi consensu a doctissimis viris, Dan. Heinsio, Victorio, Robortello, Nunnesio, Mureto, Aldobrandino, Schotto, Vossio, Patricio, dudum Aristoteli est abiudicata; ut paene stultum esset, ieiunissimum opus contra ...torum virorum suffragia velle defendere. A ...cum omnino lectione cavendum adeo, non tam propter res, quam stilum formamque, siquidem ...modi non possunt a quoquam tractari, quin formae suae ieiunitatem etiam ad lectores quodammodo propagent cum iisque communicent.

Nos, Buhlium secuti, caput primum praefationem fecimus, et ab secundo demum capita numerare ordimur; id quod ideo tenendum, quia, quod v. c. aliis est caput quintum, nobis quartum est; quod deinde in opere supposititio non opus ...ximus immutari. Ceterum cf. et Consp. argumentorum p. LVII. ubi ex Buhlio commemoramus, opus fortasse Anaximeni Lampsaceno tribuendum esse.

De poetica liber, etsi imperfectum opus, at ...men inter optima quae uspiam Aristotelis ex...r, absque dubitatione numerandus. Imperfe...m autem esse, vel ex eo intelligitur, quod non... tragoedia et epica poesis in eo tractantur, ...titur expositio de comoedia, dithyrambice, de ...is, de satyra et aliis, quae sane poeticam tra... nequaquam omittendae erant. Sed et plu...no, imo plures duobus libris de hoc argu... scripsisse Aristotelem, inde sequitur, quod ...ertius II, 46 et Plutarchus in libro de Ho... tertium laudant. In catalogo Aristoteli... operum Laertius haec enumerat: Πραγμα...της ποιητικῆς, αβ. et Ποιητικά, α. et περὶ ποιη... Ipse Aristoteles suum opus citat Polit. ...ap. 7. τί δὲ λέγομεν κάθαρσιν, νῦν μὲν ἁπλῶς, πάλιν δὲ ἐν τοῖς περὶ ποιητικῆς ἐροῦμεν σαφέστερον. Quae expositio non legitur in nostro, quoniam ea κάθαρσις Poet. cap. 6 non longe ab initio commemoratur tantum, non explicatur.

Igitur in hoc quoque libello idem faciendum, quod in aliis similiter male ab aetate habitis: accipiendus, qualis est; ante omnia tamen verus veri autoris fetus existimandus.

Problemata, egregium opus et cum primis ab omnibus legendum, quorum interest rerum cognoscere causas, etsi non totum, at tamen magnam partem ab ipso Aristotele profectum esse non dubitari debet. Citatur a Gellio III, 6, init. et XIX, 4. 5. 6. et XX, 4. et Plutarcho Sympos. VIII, 10. Athenaeo lib. I. Cicerone Tusc. I, 33. de Divin. cap. 38. Laertius autem recenset Ἐπιτεθεαμένων προβλημάτων αβ. et προβλήματα ἐκ τῶν Δημοκρίτου, αβ. et φυσικῶν κατὰ στοιχεῖον ὀκτὼ πρὸς τοῖς τριάκοντα, et ἐγκυκλίων αβ.

Verum in nostris problematis frustra quaeras, quae v. c. allegant Athenaeus, et quae Gellius I, 11. III, 6. XIX, 5. 6. Macrobius VII, 12. Contra in nostris leguntur, (VII, 3.) quae Gellius XIX, 4. citat, et item XXVIII, 7. quae idem XIX, 2. Macrob. II, 8. et quae Gellius XX, 4, extant XXX, 10. Hinc consequitur, neque habere nos opus, qualiter illud conscripserat Aristoteles, neque tamen plane destitutos esse iis, quae ab Aristotele fuerant in hoc genere profecta. Et videtur Aristoteles, uti erat omnis rerum naturae solertissimus indagator, condidisse sibi librum, in quo, ubicunque in re aliqua tractanda inciderat in quaestionem aliquam peculiarem expeditu difficilem, eam sedulo adnotaret, hac usus forma: Qui fit, ut etc.? — Fortasse quia etc. interdum forsitan etiam nulla addita solutione. Quae problemata quoniam maximam partem circa res naturales versabantur, vocata est ea collectio Problematum physicorum nomine. Sed et accesserunt deinde encyclia problemata, quorum duo libros laudat Diogenes. Quod genus ἀποριῶν (nam hoc quoque sub titulo laudantur ab Athenaeo) quoniam valde probatum erat philosophantibus, eiusdem generis librum condidit post Aristotelem et Theophrastus, teste Laertio V, 45 et 48. Ipsius autem forsitan Aristotelis problemata vel ab hoc vel aliis quum quaestionibus tum solutionibus sunt aucta. Denique, procedente tempore ex Aristotelicis, Theophrasteis, aliis, nostrum Problematum volumen videtur esse concinnatum. Quod ita esse, argumento esse potest, quod, quae Plinius H. N. XXVIII, cap. 6 ex Theophrasteis citat, hodie in nostris XXXIII, 12

leguntur. Atque solutiones imprimis multis locis certo sunt interpolatae, quod et ex tenui earum debilique stilo, et ex ipsarum solutionum indole ac modo apparet. Circa quas in universum hoc tenendum est, longe potiores nobis esse debere ipsas quaestiones vel verbosissimis solutionibus; quae in plerisque huiuscemodi rebus numquam a quoquam ita aut datae sunt aut dari poterunt, ut alia aut verior solutio inveniri nulla possit. At vero quaestionum ipsarum longe maxima pars quoniam sine dubio ab Aristotele ipso est profecta, et quoniam in iis et ex physicis rebus, et medicis, et mathematicis, et musicis et philologicis et ethicis congesta reperiuntur, apte puto in fine et systematicorum et genuinorum opus reponi poterit, quod et antiquissimis temporibus, et nostratium etiam maiorum aetatibus variis ita semper est adamatum, ut innumeri vel Aristotelicis vertendis et illustrandis studium suum darent, vel similia volumina, quibus coaevos aut edocerent aut delectarent, conderent, ut v. c. inter Antiquiores, Plutarchus, Cassius iatrosophista, Alexander Aphrodisiensis, inter recentiores Zimara, Scaliger, Camerarius, alii. Ceterum Aristotelicorum textus multis locis valde corruptus, et praecipue in solutionibus. Haud pauca autem dupliciter leguntur, in quibus nos alterum quodque duobus numeris, sectionem et problema indigitantibus, notavimus.

De Pseudepigraphon syntagmate supra a nobis ad libros de Mundo, p. XXVIII. Moralia magna et Eudemea p. XXXI. Rhetoricam ad Alexandrum p. XXXIII. et Oeconomica p. XXXII. singulatim dictum est. Aliorum sunt haec, nec Aristotelis, et vitanda quum lectoribus, tum iis, qui sibi commentandum in posterum Aristotelem sument, ne oleum et operam perdant. Pergamus igitur ad Mixta; quorum ordinem ducunt

Mechanica problemata, quae, utut utilia habeant et cognitu digna, certe non videntur Aristotelis esse, vel propter vacillantem in haud paucis logicen, vel per stili rationem, qui saepe praeter modum ieiunus; ut cap. 28. illud *Πάλαι ἐλέχθη, ὡς οὐκ ἔστιν αἴτιον ἡ σάλευσις, ἀλλ' ἡ σάλευσις νῦν αἴτιόν ἐστιν.* Quis enim unquam *Πάλαι ἐλέχθη* dixerit pro *ἐν τοῖς πρόσθεν εἰ.?* Quaedam et plane inepta, ut cap. 24.

De lineis insecabilibus, quo opusculo demonstratur, nullam esse insecabilem. Quae res ad doctrinam de atomis tendit confutandam. Si nimirum atomi corpora sunt, debent esse finitae lineis. Quarum si nulla est, quae non possit duabus partibus dividi, h. e. dissecari, sequitur etiam, atomum aut plane nihil esse, aut si corpus sit, pariter dissecari posse, atque lineae secantur, quibus circumscribitur. Quare patet, de atomis doctrinam esse falsam. Id in tractatu multis, imo innumeris modis demonstratur, et ita, ut stilus sane vere Aristotelis videatur. Et Conringius Orat. II. de laudibus Aristotelis ait, huius libelli acumen summos etiam geometras admirari. Commemoratur autem Laertio, et citatur a Simplicio et Philopono, qui tamen uterque Theophrasto tribuunt. Is liber primum graece editus est a Stephano 1557, quum ante hoc tempus nonnisi Pachymerae paraphrasis legeretur.

De audibilibus sive de sonorum natura libellum Porphyrius servavit in Commentario ad Harmonica Ptolemaei, idemque testatur se integrum opusculum suis inseruisse. Et Abulpharagius librum Aristotelis de auditu, inventum Harane, Mesopotamiae urbe, adeo magni fecisse fertur, ut quadragies eum perlegerit. Qui liber tamen an unus idemque fuerit cum nostro, quaeritur. Noster an genuinus an spurius sit, dubitare licet propter debilia quaedam obvia et miram in eo rerum coacervationem sine aliquo certo ordine aut systemate. De sono Aristoteles agit et de Generat. animm. V, 7. de Anima II, 8. Probl. sect. XI.

De Coloribus liber, eruditum opus, sive Aristotelis sit, uti Goethius cum Wolfio videtur existimasse, sive Theophrasti, cuius in editione Schneideriana legitur, sive denique Stratonis Lampsaceni, uti Conringio visum est Patricioque. Mihi in quibusdam dictio minus Aristotelica esse visa est, velut in fine, penultima periodo: *παντοδαπὰς ἴσχει χρωμάτων μορφάς.* De coloribus agit philosophus et de Anima II, 7. de Sensu cap. III de Gener. animm. V, 6. Probl. sect. XXXVIII.

Physiognomica, quantum ex scribendi genere coniectari licet, non sunt Aristotelis. Citantur tamen a Diogene, Stobaeo, aliis, et eorum quasi epitome quaedam legitur Analyt. prior. II cap. ult., ubi de coniectando seu de probabili sermo est.

De Plantis libri II, commemorantur a Laertio, et ipse Aristoteles scripsisse se de plantis, testatur sub finem libelli de longitudine et brevitat vitae, et initio libri V. historiae de animalibu citaturque opus eius ab Athenaeo XIV, et Simplicio in prolegomenis ad libros physicos. At genuino illo Aristotelico opere longe diversu

esse hoc, quod hodie inter scripta legitur, tam certum est, quam quod certissimum; Hambergerusque adeo in Zuverlässigen Nachrichten T. I. pag. 264. contendit, translatum esse saeculo XV ab Graeco homine ex versione latina, quae ad Arabicum olim exemplar fuerit confecta. Ac sane Latinismi in eo leguntur plures, ut II, 7. οὐ πάντως ὁμοίως δεῖ ἵνα τὰ φύλλα ὦσιν, ὡς οἱ καρποί, et II, 8. δεῖ τοίνυν ἵνα ᾖ etc. Romaeque mentio fit I, 7, init. εἰ μὴ ἀραιῶς ἐν τῇ Ῥώμῃ. Memorabile autem est, quod in eodem Meteorologica citantur, II, 2, init. ἐν τῷ ἡμετέρῳ βιβλίῳ τῷ περὶ Μετεώρων. Quanquam eiusmodi citationes in supposititiis aliorum operibus haudquaquam infrequentes. Graece primum prodiit Basileae 1539, et ibidem cum operibus Theophrasti 1541. cuius ex historiae plantarum libro primo et ex variis Aristotelis locis conflatum esse censuit Menagius. Luculentos de eo commentarios seu dialogos composuit I. C. Scaliger.

De mirabilibus auditis sive de admirandis narrationibus. Credi potest, Aristotelem similem huius collectionem instituisse. Hanc non scripsisse, certe non omnem, ex stilo facile cognoscitur, ut mirandum sit, quomodo Scaliger potuerit in hoc nectareum Stagiritae stilum agnoscere, quemadmodum ait ad Theophrastum de causis plantarum pag. 325. Certe numquam scripserit Aristoteles, quae v. c. § 52. leguntur: Ἐν τοῖς περὶ Λυδίαν μετάλλοις τοῖς περὶ Πέργαμον, ἃ καὶ Κροῖσος εἰργάσατο, πολέμου τινὸς γενομένου, κατέφυγον οἱ ἐργαζόμενοι ἐπ᾽ αὐτά. Neque quae sect. 14. Φασὶ τοὺς πελεκᾶνας etc. in quibus et v. ... et v. εἰςφορήσωσιν non suo loco esse videntur, et εἶτα post ἔπειτα positum male habet. Sed et res ibi perverse est exposita. Similiter § 9. prorsus inepta est elocutio: Αἱ ἐν Κεφ. αἶγες οὐ πίνουσιν, ὡς ἔοικεν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα τετράποδα, καθ᾽ ἑκάστην ἡμέραν, ἀλλὰ πρὸς τὸ πνεῦμα ἀντία τὰ πρόσωπα ποιήσασαι χάσκουσι, εἰςδεχόμεναι τὰ πνεύματα. Et statim prima § male cohaerent εἶναί τι θηρίον τὸ καλούμενον βόλινθον, ὑπὸ δέ τῶν ... μόνεπον τοῦτο λέγεσθαι, et in subsequentibus ex obliqua perperam ad directam, et ex hac ad illam transitur. Et plura imo multa huiusmodi in reliquis obvia, quae neutiquam nectar Aristotelicum sapiunt. Quare accedimus ad eos, qui fetum hunc Aristoteli abiudicant. Textum ... nus Casaubonianum, nisi quod numeros ad... us, et in fine quae illic deerant, ex Bekkero ... evimus. Opusculi praecipua editio Beck... o debetur.

De Xenophane, Zenone, et Gorgia. Qui Zeno non est Cittieus, sed Eleates. Ceterum quae in principio leguntur de Xenophane, ab aliis iudicata sunt magis in Zenonem convenire; quae autem in Zenone, in Melissum. Stilus tamen haud abhorrens ab Aristotelico.

Peplus, (a Palladis πέπλῳ, quinto quoque anno in Panathenaicis monstrari solito, cui ipsius Minervae et heroum res gestae intextae erant. Cf. Plato Euthyphrone et Diod. Sic. lib. XX. Plaut. Merc. I, 1, 67.) collectio vocata est epitaphiorum in heroas Homericos, qualia scripsisse Aristotelem collegerat Canterus ex Eustathio ad Iliad. β. pag. 216.; alteri cuidam Aristoteli, a philosopho diverso, tribuitur ab Io. Tzetza ad Hesiodum pag. 3. Non addito auctoris nomine a pluribus citatur. Aristotelem vero talia de heroum interitu scripsisse, vix est credibile, licet non abfuerit a poesi exercenda. Praeterea quaedam in iis occurrunt clauda, ut: ἥδ᾽ ἱερὰ Προποντὶς ἀμφὶς ἔχει πεδίῳ, et in Gunei epitaphio, quod est sextum a fine, anima Gunei dicitur in aëra humidum abiisse, cuiusmodi dogmatis nihil in Aristotele legitur.

De nobilitate fragmentum a Stobaeo servatum serm. 84 et 86. Cf. Athenaeum lib. XIII. init. et Plutarchum de nobilitate. Opus ipsum an vere fuerit Aristotelis, dubitare videtur Plutarchus Aristide extremo.

Eudemum dialogum (inscriptum nomine Eudemi, Cyprii, Aristotelis familiaris,) de anima ab Aristotele conscriptum esse certum est; citaturque hoc opus a Plutarcho in Dione et consolatione ad Apollonium, et Proclo in Timaeum, Phaedonem, et Gorgiam, aliisque, nec non a Cicerone. Quare de authentia insignis fragmenti, quod Plutarchus loco citato servavit, non dubitari debet. — Elegia in eundem Eudemum citatur ab Olympiodoro in comment. in Platonis Gorgiam, et Diogene Laert. V, 27.

De rebus publicis fragmenta Casaubonus e grammaticis scholiastisque veteribus primus congessit. Nimirum ingens, res quidem quod attinet, conscripserat Aristoteles opus, immensi paene argumenti atque ambitus, cui titulus fuit: Πολιτεῖαι πόλεων ρνή, h. e. Respublicae civitatium CLVIII; in quo opere gubernationes democraticae, oligarchicae, aristocraticae et tyrannicae descriptae erant, quatenus earum civitatum mores et instituta Aristoteli innotuerant. Quod opus Cicero admiratur, de Fin. V, 4.

De epistolarum authentia si ex solo scribendi genere stiloque iudicare velimus, dicendum

sane, breviores illas tres, quae postremum fere locum occupant et quas servavit Gellius, genuinas videri; quae autem praecedunt paullo longiores, artificiosam potius serioris aetatis obscuritatem, quam Aristotelicam sapere indolem atque orationem.

Paean sive scolion in Hermean apud nos legitur in vita Aristotelis, quam ex Diogene exscriptam damus, pag. LIX.

Haec de omni ratione operum et de authentia singulorum hic videbantur adnotanda; in quibus, quantum quidem potuit, ansam praebere lectoribus aut materiam suppeditare studuimus iudicandi, quaenam scripta, sub Aristotelis nomine ad nostra usque tempora delata, vere Aristotelis sint, quae dubia videantur, quae pseudepigrapha putanda. Nobis in hoc nihil magis opus esse videtur, quam ut pseudepigrapha spuriaque seiungantur et ab eorum tamquam Aristotelicorum lectione penitus abstineatur; porro, ut dubia nonnisi caute adhibeantur; in quorum numero adeo quaedam, quae a plerisque olim indubitata fuerunt habita, referenda erunt, donec doctorum consensu secus forsitan statuetur. Et sic imprimis minora illa scripta, quae apud nos Mixtorum titulo congesta sunt, cum cautione sunt tractanda, ne fortasse in illis perperam pro genuinis spuria nobis venumdari patiamur. Nam qui v. c. magnum se thesaurum rerum scitu dignarum in Mirabilibus auscultationibus reperisse existimaverit, is valde verendum est ne in curiosi cuiusdam fabulas temerarie congestas inciderit, quum Aristotelem se verum ante oculos habere opinabitur. Aristotelem qui noscere cupierit, ad vere genuina sese conferat, et in iis pertractandis eo usque elaboret, ut non singulas tantum sententias partesque, sed et totius cuiusque operis omnem rationem constructionemque perspiciat. In quibus singulis ubi primum pariter elaboratum erit, atque in poetica factum est, tum facilius totius systematis ratio et cuiusque operis indoles et cognoscetur et ponderari poterit.

De Aristotelis operum omnium editionibus praecipuis.

Graeci textus editionum princeps fuit Aldina, Venetiis, V voll. in fol. min., annis 1495, 1497 et 1498. editore seu correctore Alexandro Bondino, qui ipse se in graeca praefatione Agathemeren nuncupavit. Quae editio iam Erasmi tempore, ipso testante, perrara fuit, caroque constitit. Quare quoniam egregium eius exemplar hic in Lipsiensis Civitatis bibliotheca publica extat, quae scitu digna de illa aut necessaria videri possint amatoribus harum rerum, paucis adnotabimus. Ante omnia sciendum, singula volumina nullis numeris esse distincta aut inter se ordinata, nullosque titulos in fronte esse positos, plane sicut solebat illa tempestate fieri. Primum autem omnium ediderat Aldus, ut supra iam animadvertimus, Organon, a. 1495, fol. non tamquam primum omnium volumen, sed tamquam separatum opus. Posthac quum de omnium operum collectiva editione cogitaret, necessario erat ordo quidam constituendus, quo singula sese opera exciperent. Ibi ergo, praemonstrante Francisco Caballo, (de quo v. supra p. XXII.) consilium cepit, a Physicis ordiendi, quemadmodum et in praefatione ad III volumen, (cuius locum ibidem adduximus,) ipse disserit. Exscripsit igitur quatuor volumina, in quibus primum, quaecunque de physicis scriptis haberi poterant, congessit, simulque et Theophrasti et aliorum, quas nactus erat, de rebus physicis commentationes adiecit; deind[e] Moralia Politicaque addidit; rhetoricam poeticam que omisit, deficientibus dubio procul exemplari[-] bus. Ea quatuor volumina autem ab Organi vo[-] lumine in eo maxime differunt, quod, quum illu[-] columnarum quos vocamus titulis plane carea[nt] haec habent; quare sane externus quoque adsp[e-] ctus in illo haud parum ab horum diversus e[st.] Nihil eo tamen minus, propterea quia aetate m[-] ius erat, Organi volumen in hac principe editio[ne] primi tomi locum occupavit, siquidem postea n[o-] luit fortasse Aldus illius novam instituere edit[io-] nem cum reliquis tomis congruentem; exspec[ta-] vit potius, fore ut qui Organon sibi compara[-]

rint, reliquos etiam tomos emerent. Ipse autem significare, quo loco Organi tomus inter reliquos habendus esset, plane omisit. Ita factum, ut, quidquid et Aldus et Caballus antea statuerant ab Physicis editionem esse ordiendam, tamen Organon primum locum tueretur et in limine omnium in editionibus compareret.

Singulis huius Aldinae editionis tomis haec continentur:

T. I. qui editus est a. 1495: Porphyrii Isagoge. Categoriae. De interpretatione. Analytica priora et posteriora. Topica. Elenchi.

T. II. qui editus 1497: Aristotelis vita e Laertio. Eiusdem vita per Philoponum. Theophrasti vita ex Laertio. Galeni περὶ φιλοσόφου ἱστορίας. Physica. De Coelo. De generatione et corruptione. Meteorologica. De mundo. Philonis Iudaei de mundo liber. Theophrasti de igne, eiusdemque de ventis l. Incerti auctoris l. de signis aquarum et ventorum. Theophrasti de lapidibus l.

T. III. qui editus 1497: Historia de animalibus. De partibus animalium. De incessu animalium. De anima. De sensu et sensili. De memoria. De somno. De insomniis. De divinatione ex insomniis. De motu animalium. De generatione animalium. De longitudine et brevitate vitae. De iuventute et senectute, de respiratione, et de vita et morte, (quae tria opuscula et in sequentibus edd. pro uno libello habentur). De spiritu. De coloribus. Physiognomica. Mirabiles auscultationes. De Xenophane, Zenone et Gorgia. De lineis insecabilibus. Theophrasti de piscibus. Theophrasti de vertigine. Eiusd. de laboribus. Eiusd de odoribus. Eiusd. de sudoribus.

T. IV. qui est editus 1497: Theophrasti de plantis. Eiusd. de plantarum causis. Aristotelis problemata. Alexandri Aphrodisiensis problemata. Aristotelis mechanica problemata. Aristotelis Metaphysica. Theophrasti metaphysica.

T. V. qui editus 1498: Ethica Nicomachea. Politica. Oeconomica. Moralia magna. Moralia Eudemea.

Latinae versionis nihil in Aldo adiectum. ...li tamen post graecam inscriptionem et latine ...untur, in hunc fere modum: In hoc volu...e continentur: et iam singulorum quae ...t operum inscriptiones adiiciuntur. Atque ...e etiam in calce quo anno liber impressus ...ficatur. Dedicationes ad Albertum pium ...ipem Carpensem latine scriptas habent sin...omnia volumina, quarum tamen quae vol. II praemissa, amplior ceteris est; ut hoc quoque testimonio haberi queat, hoc Aldum volumen primo loco poni voluisse. Graece Bondinus de laudibus philosophiae praefatus est ad vol. I.

Textus huius editionis Aldinae ex ipsis codicibus, in hunc usum discerptis, ab typothetis exscriptus est; id quod ipse Aldus disertis testatur in praefatione ad Tom. II his verbis: „Aristotelis et quae nunc legenda damus, et quae mox deo favente daturi sumus, multum certe elaboravi, ut, tum quaerendis optimis et antiquis libris, atque eadem in re multiplicibus, tum conferendis castigandisque exemplaribus, quae dilaceranda impressoribus traderentur, perirentque, ut pariens vipera, in manus hominum venirent emendatissima." Quare quod ponderis habere debeant Aldina opera, intelligitur, eo quia ii codices, ex quibus exscripta sunt, plane periere. Lectionis varietas ut perspici possit qualis sit, ex Physicorum initio haec notamus.

Cap. I. § 1. fin. *πρότερον διορίσασθαι.* Ald. *διορίσασθαι πρῶτον.* — § 3. fin. *ὕστερον δὲ ἐκ τούτων κ. τ. λ.* Ald. *ὕστερον δὲ γνώριμα ἐκ τούτων γίνονται αἱ ἀρχαὶ καὶ τὰ στοιχεῖα, διαιρ. τ.* — § 5. ad f. *τὸ μὲν πρ. κ. τ. λ.* Ald. *τὸ μὲν πρῶτον πάντας τοὺς ἄνδρας πατέρας προςαγορεύει.*

Cap. II. § 1. init. *ὥςπερ φησί.* Ald. *ὥς φασι.* — § 2. med. *εἰ πεπερασμένα.* Ald. om. *εἰ.* — § 3. ad fin. *οὕτως οὐδὲ τῷ.* Ald. *οὕτως οὐδέ τω.* — § 8. l. 3. *εἶναι ἕν.* Ald. *ἓν εἶναι.* — ib. l. 4. Ald. om. *τὰ πάντα.* — ib. l. 7. *ἢ τῶν ἄλλων τι τῶν τ.* Ald. *ἢ ἄλλό τι τῶν τ.* — § 9. l. 2. *καὶ ποσὸν καὶ ποιόν.* Ald. *καὶ ποιὸν καὶ ποσόν.* — ib. fin. Ald. *ὑποκειμένης.* — § 10. in. Ald. *τὸ ὂν ἄπειρον εἶναί φησιν.* — ib. l. 3. Ald. *οὐσίαν δὲ ἄπειρον ἢ ποιότητα ἢ πάθος εἶναι οὐκ ἐ.* — ib. l. 5. Ald. om. *εἰ* ante *ἅμα.* — § 13 l. 1. 2. Ald. *οὐδὲν ἔσται ποσόν· οὐδὲ ποιόν·* — ib. l. 2. 3. *ὥσπερ φησὶ μέλισσος.* — ib. l. 3. *ὡς Παρμ.* — ib. fin. *οὐ δὲ πεπερασμένον.* — § 14. l. 2. Ald. *εἰ τῷ λόγῳ ὂν πάντα τὰ ὄντα* — ib. l. 4. Ald. *ταὐτὸ γὰρ ἔσται ἀγαθῷ καὶ κακῷ.* — ib. l. 5. *ἔσται καὶ ἀγαθὸν καὶ οὐκ ἀγ.* — ib. fin. Ald. *καὶ τὸ τοιουτῳδὶ εἶναι καὶ τοσῳδὶ ταὐτόν.* — § 15. l. 2. Ald. *καθάπερ καὶ οἱ ἀρχαῖοι.* — ib. l. 5. Ald. *ὅτι ἄνθρωπος,* om. *ὁ.* — ib. l. 7. Ald. *ποιοῦσι.* — ib. lin. penult. Ald. *ἓν εἶναι καὶ πολλά.*

Apparet ex his, multa ibi secus legi, atque in seriorum recensionibus. Ceterum interpunctio plane nihili in Aldo, accentus contra accuratissime positi, lectio autem ipsa impeditissima propter incredibilem compendiorum multitudinem atque varietatem. Externus splendor plane insignis quum chartae bonitate, tum marginis amplitudine et versuum inter se ordine ac ratione.

Ex Aldina exscripta est editio Organi, Florentiae ap. her. Iuntae, 1521. 4. et apud eosdem 1527. 4. Historia animalium, de partibus animm., de anima, Naturalia parva, et pleraque minora. Quare perspicitur, in Florentina non omnia contineri.

Aldinam porro secuta est: Ἀριστοτέλους ἅπαντα, Aristotelis — opera, quaecunque impressa hactenus extiterunt omnia, summa vigilantia excusa. Per Des. Erasmum Roterodamum. Basileae apud Io. Bebelium. 1531. fol. II voll. — Adiutus est Erasmus a Sim. Grynaeo, secutus autem in plerisque Aldinam, in quibusdam tamen textum ex cdd. passim emendavit. Ordo operum seriesque sic habet:

Vol. I. Porphyrii Isagoge. Praedicamenta. De enuntiatione (h. e. περὶ ἑρμηνείας). Analytica priora et posteriora. Topica. Elenchi. Physica. De coelo. De generatione et corruptione. Meteorologica. De mundo. De anima. De sensu. De memoria. De somno. De insomniis. De divinatione per s. De motu animalium. De longitudine et brevitate vitae. De iuventute et sen. vita et morte lib. I. De respiratione. De ingressu animalium. De flatu. De generatione animalium. De partibus animalium. De historia animalium. De coloribus. De physiognomica. De mirabilibus auscultationibus. De Xenophane Z. et G. De lineis insecabilibus. Mechanica problemata.

Vol. II. Ethica Nicomachea. Magna moralia. Eudemea. De rebus publicis l. VIII. De rebus domesticis. De arte dicendi. Rhetorica ad Alexandrum. De poetica. Problemata. Metaphysica.

Et pariter haec atque Aldina nonnisi Graeca exhibet, ita tamen exscripta, ut singulae paginae binis quas dicimus columnis sint distinctae.

Ex hac editione exscripta est altera Basileensis, praefante eodem Erasmo, corrigente eodem Grynaeo, 1529 fol. II. voll. apud Io. Bebelium et Mich. Isengrinium.

Dein secuta est tertia apud eosdem, ibidem 1550. fol. adiutante et Gessnero; quae inter Basileenses praecipua habetur.

At apud Aldum porro: Aristotelis opera, studio Baptistae Camotii, graece. Venetiis apud Aldum filium, impensis Feder. Turrisani, 1551, 52, 53. 8. min. VI voll. Quae editio vocatur Aldina minor, et textum habet in multis emendatum, at ab Isengriniana multum recedentem, et in plerisque, ubi per sensum licebat, cum priori Aldina congruentem.

Apud Wechelium autem Francofurti primum singulatim Aristotelica comparuere 1577 sqq. Deinde vero secuta est: Ἀριστοτέλους τὰ εὑρισκόμενα. Aristotelis opera quae extant. Addita nonnusquam ob argumenti similitudinem quaedam Theophrasti, Alexandri, Cassii, Sotionis, Athenaei, Polemonis, Adamantii, Melampodis. In tomi cuiusque fine adiecta varians locorum scriptura, e praecipuis editionibus, nonnumquam etiam e msstis codd. Emendationes quoque non paucae ex interpretum versionibus, aliorumque doctorum virorum animadversionibus; praeterea capitum index, et duo rerum ac verborum notatu digniorum inventaria, latinum et graecum. Initio praemissa quaedam de Aristotelis vita et scriptis ex autoribus tum veteribus tum recentioribus. Opera et studio Friderici Sylburgi Veterensis. Francofurdi, apud Andr. Wecheli heredes, Claudium Marnium et Ioannem Aubrium, 1587. 4. V. voll.

Quae Sylburgi editio etsi plerumque quinque voluminibus divisa reperitur, tamen non quinque tantum constat, sed longe pluribus numero suppartibus, quae singulae quaeque suos peculiares habent indices, suasque notas criticas, in quibus Sylburgius et variantes aliarum editionum lectiones adnotavit et emendationes proposuit, quas in textum nondum recipere ausus esset. Ut appareat, hanc omnem editionem ita fuisse a Wecheli heredibus institutam, ut singula quaeque opuscula etiam separatim possent vendi et ab emtoribus aeque cum fructu usurpari. Non tamen additi reperiuntur quibuscunque harum subpartium peculiares quoque tituli; potius in prima statim plerumque pagina post libri inscriptionem textus ipse exorditur. Solemnes autem tituli cum dedicationibus aut praefationibus per omne opus X reperiuntur, ut quodlibet ex illis quinque voluminibus in duos tomos sit divisum. Series rerum in singulis voluminibus eius exemplaris, quod nobis in bibliotheca civit. Lipsiens. accuratius inspicere licuit, haec est:

Vol. I. Tom. I. dedicationem habet ad Principes Hessiae, Wilhelmum, Ludovicum, Georgium, in qua Sylburgius de omni editionis ratione et instituto, deque sua opera Aristoteli praestita disserit. Dein sequuntur: vitae Aristotelis ex Dionysio, Suida, Ammonio, Diogene; loci ex Strabone et Plutarcho de Arist. scriptis; notae in vitas etc. Erasmi ad editionem de a. 1531 praefatio. Index operum quae in X voluminibus quibus constat editio contineantur, primum Graecus, deinde et latinus, ut de serie Sylburgia

non debeat dubitari. Quo in indice omnia Aristotelis scripta dividit in logica (in quibus et rhetoricam et poeticam ponit) et physica (in quibus et de anima libros et Metaphysica) et ethica (in quibus et politica et oeconomica). Adiicit tamen pag. 45. quaedam memorabilia de operum serie, his verbis: „Quod attinet ad tomorum distinctionem et librorum in quibusque ordinem, non negamus potuisse atque adeo etiam debuisse contrahi tomorum numerum, et tractatus quosdam ex assignata ipsis sede in aliam aptiorem transferri, ut ipse progressus in opere paullo serius nos docuit, etc.“ Deinde sequitur separatus Organi titulus cum anno 1585, et dedicatio ad Io. Sturmium. Porphyrii introductio. Categoriae. De interpretatione. Analytica. Topica. Elenchi. Variae lectiones. *Κεφάλαια*, h. e. capitum singulorum argumenta graece. Index verborum graecorum. Index rerum, latine.

Volum. I. Tom. II. post titulum habet praefationem ad Petrum Victorium de a. 1584. Deinde rhetoricam. Rhetoricam ad Alexandrum. Poeticam. Notas et indices, uti tom. I.

Volum. II. Tom. I. et in titulo et praefatione habet annum 1596, dubio procul per errorem, quum deberet esse 1586. Huic tomo non Sylburgius praefatus est, sed Wecheli heredes, qui tamen Sylburgium laudant et eius operam commendant. Dein sequuntur Physica, et post haec statim notae et indices verborum rerumque. Dehinc de Coelo, cum notis et indicibus. De generatione et corruptione cum notis et indicibus. Meteorologica cum notis et indicibus. De mundo, cum notis et indicibus. De anima, cum notis et indicibus. De sensu, de memoria, de somno, insomniis, de divinatione ex s., de iuventute et senectute, de respiratione, de vita et morte, de longitudine et brevitate vitae. Notae, indices.

Volum. II. Tom. II. de a. 1587. dedicationem ... ad Erricum Memmium et Aemericum Thua...; dein: de animalibus historiam, cum notis et ...ibus.

Volum. III. Tom. I. de a. 1585. habet dedi...nem ad Vincent. Pinellum; post hanc: de ...us animalium, de animalium incessu, de an. ..., de an. generatione, de spiritu, notas, indices.

...olum. III. Tom. II. de a. 1587. dedic. ad ... Zvingerum, Gasp. Wolfium, Claudium ...ium. De Xenophane, Zenone et Gorgia. ...eis insecabilibus. Mechanica (figuris illu...). De audibilibus. De mirabilibus auscult. ...s de aquis et fontibus et fluviis mirabilia. Ventorum situs et nomina. Physiognomica. Melampodis ad Ptolemaeum regem de divinatione ex manibus. De coloribus. De plantis. Notae, indices.

Volum. IV. Tom. I. de a. 1585. cum praefatione ad Hieron. Mercurialem, in qua uberius de Problematibus disseritur. Problemata. Alexandri Aphrodisiensis problemata medica et physica. Cassii iatrosophistae problemata medica et de animalibus et quadrupedibus. Ex Theophrasto de laboribus, sudoribus, paralysi, vertigine. Notae, indices.

Volum. IV. Tom. II. de a. 1585. praef. ad Iosephum Scaligerum. Metaphysica. Theophrasti Metaphysica. Notae. *Κεφάλαια*. Indices.

Volum. V. Tom. I. de a. 1584. praef. ad Anton. Muretum. Ethica magna. Ethica Eudemea. De virtutibus et vitiis. Theophrasti characteres. Alexander Aphrodisias de virtute ad beatam vitam non sufficiente. Notae. Capitula. Indices.

Volum. V. Tom. II. de a. 1587. praef. ad Io. Leonclaium et Theod. Canterum. Petri Victorii ad Politicam praefatio. Politica. Oeconomica. Notae. Capitula. Indices.

Ut igitur appareat, in hac praestanti Aristotelis editione plane omissum esse primarium opus Ethicorum Nicomacheorum, quod, ut ipse editor in tomorum indice Vol. I. pag. 41. testatur, debebat ab initio Vol. V. seu tomi IX poni. Is autem tomus orditur a Moralibus magnis sub plagulae signatura lit. A, quam dein reliquae literae iusta serie sequuntur, plane ut in reliquis omnibus tomis factum, quorum singuli quique sua alphabeta habent, quae et per quasvis suppartes una serie pertingunt.

Conqueritur paene in quaque praefatione Sylburgius, sibi, codicibus mptis plane destituto, acquiescendum unice fuisse in editionibus consulendis, ex quibus prae ceteris usus sit: Camotiana Aldi, Ven. 1551. Isengriniana Basil. 1550, et Florentina et Gallica Morellii. Porro adhibuisse et versiones, et singulorum operum editiones peculiares, ut in Organo Pacium, in Politicis Victorium etc.

Sed huius praestantissimae editionis ut aliquatenus lectores ingenium rationemque accuratius perspicere possint, depromam hic locum ex Buhlii praefatione tomo secundo praemissa, de Analyticis prioribus et posterioribus, pag. 7, ubi haec ille ait:

„Quamvis Sylburgius novam textus recensionem fecisse sensu stricto dici non possit, plura tamen ille, quam omnes et superiores et recentio-

res Aristotelis editores, praestitisse videri debet. Contulit editionem Organi Camotianam, hanc quidem paullo negligentius, accuratius vero Isengrinianam et Pacianam; deinde inspexit passim, etsi raris in locis, Graecorum interpretum commentarios, aliasque virorum doctorum animadversiones, quem novum variarum lectionum fontem iam Isengrinius aperuerat, et ex his omnibus illam lectionis varietatem congessit, quae in eius editione singulis Aristotelis libris adiecta est. Provocat Sylburgius nonnunquam ad editionem veterem Venetam, Camotiana priorem, et nonnullas quoque ex ea lectiones affert, nec in Aldina maiore, nec in Iuntina obvias; quare esse debet editio Organi Graeca post Aldinam maiorem excusa, quam tamen videre mihi non contigit. Omnino autem dedit textum editionis primae vel secundae Basileensis; nam a Paciano, quamvis saepe cum eo conveniat, tamen saepius dissentit, uti ab Isengriniano in tertia Basileensi, nec non ab Aldino, nisi forte tibi persuaseris, eum in Porphyrii Isagoge et in libro Categoriarum Io. Olivarii Valentini textum repetiisse, fortasse et in toto reliquo Organo, de quo quidem pronunciare non ausim, cum Olivarii editione caream. Si alicubi in textu editionis Basileensis secundae mutavit aliquid Sylburgius, cuius rarissima exempla sunt, in eo semper Pacium ducem habuit; plurimas tamen huius emendationes ad notas relegavit; quae a MSS. abesse, aut in suspicionem interpolationis incurrere hic monuit, aut quae textu eliminavit, ea ille retinuit, uncinis tamen seclusa; saepissime vero lectionem Basileensem e Pacii versione Latina defendit. Ceterum vellem equidem, me textum Sylburgianum typis exscribendum operis tradere potuisse, quum ille nullis fere sphalmatibus depravatus sit; verum externa editionis Sylburgianae forma non ea est, ut addere facile licuisset, quae mutanda et corrigenda sint, et deficiebat mihi insuper eius exemplum, quo sicut meo pro lubitu uti concessum fuisset.“

Quibus verbis quanta laus tribuatur Sylburgianae editioni, nemo non videt.

Idem Buhlius in praefatione sua ad Tom. V, qui poeticam continet et rhet. ad Alexandrum, haec habet: „Adiecit Sylburgius lectionis varietatem ex edd. Basil. III, Camotiana et P. Victorii; textum dedit Guiliel. Paccii, nonnullis tamen in locis mutatum; excerpsit praeterea in notis ex scriptis Brodaei, Turnebi, Mureti, Ios. Scaligeri, Leopardi, Hartungi, quidquid ad textus emendationem vel illustrationem conferre putabat.“

Ceterum Sylburgius nullam dedit scriptorum Ar. versionem. Textus autem difficillimas habet omnium abbreviaturas, ut plane esset miraculi instar, quomodo aut ille in tanta difficultate potuerit tantam puritatem assequi, aut typothetae non ita errare, ut eluderetur omnis in emendando opera, nisi sciremus antiquos in his paene incredibilia praestitisse.

Casauboni editio primum prodiit Lugduni ad Rhodanum apud Iacobaeum Bubonium, anno 1590. in folio; habetque ea versionem latinam in singulis paginis juxta textum positam, ab variis viris doctis antiquitus confectam. Series in ea scriptorum haec est: Post vitam, Isagogenque Porphyrii, sequitur Organon, dein Physica, de coelo, de generatione et corruptione, meteorologica, de mundo, de anima, de sensu, de memoria, de somno, insomniis, divinatione per somnia, de animalium motu, de longitudine et brev. vitae, de iuventute, de respiratione, de animalium incessu, de spiritu, de historia animalium, de partibus animalium, de generatione animalium, de mirabilibus ausc., de physiognomonia, quaestiones mechanicae, de audibilibus, de coloribus, de insecabilibus lineis, de Xenophane, Z. et G., Ventorum situs; Ethica Nic., magna moralia, Eudemea, de virtutibus, de republica, oeconomica, rhetorica, item ad Alexandrum, de poetica, Problemata, Metaphysica, de plantis, fragmenta et poematia cum epistolis. Index latinus.

Haec editio, et perquam bene correcta, et haud paucis etiam locis ab Casaubono vere emendata, ad marginem habet adscriptas varias lectiones ex Sylburgio aliisque depromptas, et passim animadversiones brevissimas Casauboni, in quibu[s] vel de lectione quaedam addit, vel coniectura[s] proponit, vel de rebus ipsis agit, vel denique loco[s] parallelos adducit, perutilia certe omnia et lectu[ris] Aristotelem et edituris. Unde non possu[m] satis mirari, Buhlium, qui tamen in plerisqu[e] omnibus quae edidit, Casaubonum paene unic[e] secutus est, in praefatione ad vol. II, quod Analy[tica] habet, p. X. haec disserere: „Per Isaaci Ca[sauboni] operam nihil fere novae lucis Organ[o] Aristotelis affulsit. Solet hic vestigia preme[re] Sylburgi, nec ab illis abiit, nisi paucissimis i[n] locis, ubi interpretes Graeci meliora offerrent prioribus editoribus praetermissa. Interea e[x] notis meis apparebit, quam parum constant[er] Casaubonus in his consulendis versatus sit: mo[do] illis tribuit lectiones, quas ignorant, modo, qu[am] textus Aristotelis verba exhibens praebet, com[mentarius] autem textui subiunctus respuit; plu[...]

nas lectiones variantes siluit; quare hodierno Critico eius notae nulli adiumento sunt. Lectiones margini adscriptas, nec ex interpretum commentariis depromptas, ex Sylburgii variantium lectionum farragine Casaubonus decerpsit. Mentionem quidem fecit in praefatione Codd. et edd. quarundam a se denuo collatarum; verum perpauca offendi a vulgato textu discrepantia, quae forsitan ista collatio peperit, neque his additum est, utrum e Codd. an edd. fluxerint. Emendavit autem inscriptiones singulis capitibus impositas, quibus et Graece et Latine horum argumentum breviter innuitur; quas equidem ex eius editione, nonnullis reformatis aut resectis, in editionem meam transtuli."

Forsitan in Casaubono Buhlius similiter erravit, atque in Duvaliana editione erraverat, quemadmodum ipse prodit pagina statim subsequente post locum ex praef. T. II. supra positum.

Ipse autem Casaubonus in sua praefatione haec disserit: „Fruantur interea homines Aristotelis amantes hac librorum eius editione; ad cuius expolitionem cum ab amicis viris, qui eam curarunt, etiam atque etiam rogatus essem velut symbolam conferre: etsi eram iis adminiculis parum suffultus, quae ad tantum opus desiderantur, feci tamen non invitus, vel ut amicorum hominum voluntati, adeo praesertim honestae obsequerer, et quo possem modo de tanto scriptore eiusque studiosis bene mererer, aut operam aliquam in recensendis ipsius scriptis ponerem: et cum variantis scripturae diversitates, quas vel editionum collatio peperisset, vel aliquot veterum codicum, qui mihi ad manus erant, tum meas etiam locorum aliquam multorum emendationes ad oram libri annotarem. Quo in negotio (haud sane ita facili ac nasutulis quibusdam scio videri, qui quum sint ipsi ignavum fuci pecus, nihil aliud quam alienae industriae monumenta dente Theonino rodere, et livoris atramento norunt perfundere) etsi non plus temporis est impensum, quam quantum partim operae vix aliquando interiungentes, partim aliae occupationes nobis concedebant: spero tamen non defuturos gratos homines, qui nostro hoc labore se adiutum iri fateantur, ac proinde gratiam nobis aliquam habeant. Is enim auctor est Aristoteles, quem vel minimum iuvisse aliquam fortasse laudem mereatur: nedum tot locis emendasse, quot sunt a nobis partim librorum ac veterum interpretum ope, partim alia ratione correcti et in integrum restituti, foede in omnibus editionibus, ne ea quidem excepta quae nuper ab eruditissimis hominibus est profecta, depravati."

Per quam editionem an intellexerit Sylburgianam, an eas, quae ante hanc item Lugduni prodierant, non satis apparet.

Casaubonianam secuta est Du Valii editio, 1619 primum edita Lut. Paris., ac deinde repetita a. 1629. 1639. 1654. cum versione latina et quibusdam additamentis, in Folio; textu foede sane mendis multifariam corrupto, lectionibus autem iis, quas Casaubonus in margine notaverat, passim in textum receptis, reliquis item, ut ille fecerat, in margine adnotatis. Similiter et ordo librorum plane idem est, qui in Casauboniana. Literae tamen commodiores sunt et lectu faciliores, quam in omnibus editionibus, quae eam antecessere, id quod maximum sine dubio huius meritum est. Quodsi quis autem hunc solum in textu alicuius operis Aristotelici exscribendo sufficere sibi posse existimaverit, ne is caecum sibi elegerit itineris ducem, poenitendumque posteris exemplum sit praebiturus.

De Buhlii editione in superioribus iam multifariam diximus. Huius praecipuum, ut puto, meritum ponendum est, primum in versione emendata, deinde in varietate lectionis in animadversionibus proposita, porro in notitia literaria magna diligentia conquisita, denique in disquisitionibus variis vel separatim ab illo editis, vel in praefationibus ad singulos tomos praemissis, in quibus etsi, uti vidimus, non omnia ea bilance expendit, ut nulla dubitatione ad partes eius ire liceat, tamen permulta ab eo exposita leguntur, quibus ad rem acutius perpendendam incitentur lectores, et omnino Aristotelicorum operum studium haud parum promoveri possit. Ipse de consilio suo Tomo I. praef. pag. XXVI haec scripsit: „In ipso autem textus Aristotelici recensu hanc mihi legem praescripsi, ut lectionem vulgatam editionis Duvallianae, quam typis exscribendam operis dedi, non mutarem, nisi summa necessitate urgente; ubi tamen manifestum in loco errorem animadverterem, qui ex codicibus aut certa coniectura tolli posset, aliam lectionem in textum recipere non dubitarem."

In Poetica, quam apprime Buhlius tractaverat, haud pauca mutavit; quae iudicium tulere in praeclara Hermanni huius operis editione. In rhetorica pauciora; in qua exscribendam typis dedisse videtur editionem Reizio-Garvianam, id quod mihi ex quorundam locorum accentus positione videor collegisse, quemadmodum et editionis illius pleraque menda in notis commemoravit. In rhetorica ad Alexandrum paene nihil immutavit; in Organo autem imprimis Pacium est secu-

tus. In his Buhlius substitit, fato impeditus, quod dolendum omnibus Aristotelis amantibus, siquidem et in ceteris dignissimas lectu disquisitiones pariter ac in his, quae edidit, sine dubio fuisset daturus. Quanquam opus ab eo susceptum tanti fuit ambitus, ut vix unius hominis vires aut vita suffecturae fuissent, quo integrum absolveretur.

Praestantissima Immanuelis Bekkeri sive Academiae Regiae Borussicae editio, insigne monumentum recentioris artis criticae, in primis duobus voluminibus habet textum graecum ex codicibus recensitum, cum variantibus in margine subditis, plane ad eundem modum, ad quem et Oratores Attici a Bekkero sunt editi. Tertius tomus habet versiones singulorum operum olim a variis viris doctis factas. Post quem sequuntur scholia graeca a Brandisio perbene adcurata. Ordo operum fere idem, qui in Casaubono, et eadem quoque capitum distinctio. Omissa tamen omnia librorum aut capitum argumenta. Interpunctio admodum parca adhibita. Explicationis nihil additum, neque quo lectiones in textu receptae stabilirentur. Ipse vero textus, perquam accurate et correcte exscriptus, non dubia lampade in hoc genere cuilibet post futuro Aristotelis editori praelucere possit. Emendationes longe maximam partem id genus sunt, ut sensus ipse minime mutetur, rarae eiusmodi, ut alia inde sententia oriatur, quaedam etiam, in quibus, ut ubique, paullo accuratius primum, antequam usui communi commendentur, ab editoribus expendendum erit. Ad quam rem nihil utilius sane poterit esse studiosis harum rerum, quam vulgatae lectionis perpetua collatio.

Restat denique, ut et de nostra hac dicamus, quae omnium omnino prima extitit, in qua et opera rectius et ex voluntate votoque auctoris ordinata, et supposititia ab genuinis segregata darentur; qua utraque re quantum intellectus et conspectus totius systematis Aristotelici adiuvetur necesse sit, quivis qui non perpetuum caecutire praetulerit, facile et videbit et confitebitur. Porro nostra inter primas etiam est, quae textum, sublatis omnibus scribendi compendiis, distinctis ubique plenisque literis exscriptum dedere. Hoc enim hucusque omnium maxime impedivit Aristotelis lectionem, quod, quum reliqui autores plerique dudum commodissimis luculentisque extarent editionibus, ex quarum lectione vel tirones facillime et scriptorum et rerum notitiam haurire possent, hic perpetuo nullis aliis quam impeditissimis ab hac parte exemplaribus habebatur. Quod impedimentum ut tolleretur, quanta opera quantoque labore opus fuerit, frustra nitemur iis aperire qui non ipsi experti sunt. Voluit autem Tauchnitius, paene quotidianis hominum sollicitationibus fatigatus, Aristotelis quoque editionem reliquorum autorum ab se exscriptis editionibus adiicere, et textu quidem vulgato, sed quam posset fieri accurate correcto, et ita quidem, ut in iis, quae ab recentioribus essent edita, horum exemplaria adhiberentur. Ita prognata ante hos duodecim annos minor editio eodem fere tempore cum Berolinensi prodiit. Adhibitique sunt a nobis ad exscribendum: in Ethicis Zellius, in Politicis Goettlingius, in Organo et rhetoricis Buhlius, in Historia animalium Schneiderus, in Poetica Reizius, collatis videlicet in nullis non exemplaribus praestantissimis cum antiquis tum recentioribus, quorum haud sane exiguum numerum habuimus, quorumque ope haud pauca in editionibus quibusdam errata ab nobis sublata sunt. Reliqua fere omnia exscripsimus aut ex ipso Sylburgiano exemplari, aut ex Casauboniano, quae utraque et in omnibus perpetuo seduloque contulimus. In quibus recentiorum exemplaria habuimus, horum et capitum et paragraphorum, quoad habebant, distinctiones recepimus. Item in Physicis paragraphos, quia adscriptae fuere manu in nostro exemplari Wecheliano. In reliquis omisimus, uti et omnem interpunctionis mutationem quam immutatam antiquam retinuimus, et quia utile hoc ad intellectum multis locis existimavimus, et quia noluimus ea re a verborum recte et scribendorum cura abstrahi, quae sane primaria esse debuit. — Ex istac igitur minori haec maior orta, in qua praecipua nostra cura fuit, ut libri rectius ordinarentur, et supposita separarentur, denique et adderentur, quae lectori possent usui esse ad Aristotelem rectius intelligendum commodiusque usurpandum, quoad eius in huiusmodi editione effici posset.

CONSPECTUS ARGUMENTORUM.

Physica acroasis.

(pag. 1 — 52.)

Lib. I. Cap. 1. De principiis, eorumque cognoscendorum ratione. 2. De iis philosophis, qui unum modo principium statuerint. 3. De Melissi et Parmenidis doctrina. 4. De physicorum veterum circa principia placitis. 5. Contraria ponenda esse principia. 6. Non unum modo, sed nec plura duobus aut tribus esse ponenda. 7. Tria esse ponenda, et quomodo. 8—9. De erroribus veterum.

Lib. II. Cap. 1. Quid sit natura. 2. Quomodo differat physicus a mathematico. Physicum et circa materiam et circa formam versari. 3. De causis, quaenam et quot sint. 4. De fortuna et casu. 5. Quid de fortuna statuendum sit. 6. Quomodo differat ab casu. 7. Physici esse, de omnibus causis disserere. 8. Naturam propter certum finem agere. 9. De necessitate in rebus physicis.

Lib. III. Cap. 1—2. Quid sit motus. 3. Motum esse in mobili, non in movente. 4. De infinito. 5. Infinitum separabile a sensilibus nullum esse, contra antiquos physicos. 6. Esse, h. e. existere infinitum, et quomodo sit, et quid sit. 7. Quomodo ex definitione infiniti sequantur, quae de eo sint tradita. 8. Aliorum propositiones confutantur.

Lib. IV. Cap. 1. An sit locus, et quid ille sit. 2. Locum non esse formam neque materiam. 3. Quomodo aliquid in alio quodam, et an aliquid in se ipso esse possit. 4. Quid sit locus ex sententia auctoris. 5. De iis, quae sunt in loco, deque loci accidentibus. 6. De vacuo. 7. Antiquorum de eo opiniones. 8. Quod non [illegible] per motum astruatur vacuum, quando posito vacuo tollatur motus. 9. Refutatur opinio eorum, qui vacuum demonstrarunt ex denso et raro. 10. De tempore: an sit, quid sit, et quod non sit motus. 11. Esse tempus; sed neque esse motum, neque sine motu. Temporis esse numerum. 12. Proponuntur theoremata, ad plenam temporis cognitionem spectantia. 13. Explicatur, quid sit, quod dicimus nunc, olim, iam, nuper, quondam, subito. [illegible] tempus omnia ferat et auferat. 14. Omnem [illegible] motumque in tempore fieri. Aliae de tempore quaestiones.

Lib. V. Cap. 1. Quot modis mutentur, quae mutantur, [illegible] differat motus a mutatione. 2. De motu et quiete, [illegible] et quales sint motus. 3. Quid sit, quod dicimus: seorsim, tangere, inter, deinceps, haerens, conti[illegible]. 4. Quis motus simpliciter sit unus. 5. Quis motui sit contrarius. 6. Quae quies cui motui sit [illegible].

Lib. VI. Cap. 1. De continuo. Demonstratur, nullum continuum ex indivisibilibus compositum esse. 2. Et tempus et magnitudinem esse continua et infinita. 3. Id quod *nunc* dicimus, esse indivisibile, neque motum in eo esse, nec quietem. 4. De motus et mutationis divisione. 5. De ordine partium motus, et primo an sit in motu primum. 6. Quomodo ea quae sunt in motu, sese praecedant. 7. De finito et infinito in motu. 8. De quibusdam necessariis ad divisionem quietis. 9. Confutantur quorundam errores circa motum, et primum Zenonis, negantis prorsus motum esse. 10. Indivisibile non moveri, contra Democritum, qui docuerit, atomos per se moveri. Nullam mutationem infinitam esse, contra Heraclitum, ponentem omnia semper moveri.

Lib. VII. Cap. 1. Quidquid moveatur, ab aliquo moveri, et quod primus motus quispiam sit, primusque motor. 2. Movens cum eo, quod moveatur, simul esse. 3. Omnem alterationem esse in sensilibus, et in parte animae sensitiva. 4. Qui motus sint inter se comparabiles. 5. Quomodo inter se comparentur motus.

Lib. VIII. Cap. 1. Motum utrinque esse aeternum. 2. Defenditur hoc contra adversarios. 3. Motum primum esse aeternum, primumque movens immobile; et quare quaedam modo moveantur, modo quiescant. 4. Quidquid moveatur, ab alio moveri. 5. Primum movens esse immobile. 6. Esse aliquod aeternum primum movens, quod neque per se neque per accidens moveatur. 7. Primum esse motum *lationem* (φοράν), eamque solam esse continuam. 8. Circularem motum solum esse posse continuum. 9. Eundem esse posse infinitum ac primum. 10. Primum movens expers esse omnis magnitudinis et materiae.

Metaphysica.

(pag. 53 — 126.)

Lib. I. Cap. 1. Quid sit scientia, et quomodo differat ab experientia. 2. Philosophiam inprimis in cognitione causarum principiorumque, a sensibus remotorum, versari. 3. De primis rerum causis principiisque quid docuerint veteres, ut Thales, Anaximenes, alii, qui vel unum principium, vel plura statuerint. Praefertur ceteris Anaxagoras, qui τὸν νοῦν principium posuerit praeter materiam. 4. De amore, quem praeter materiam posuerint Parmenides et Hesiodus. De amicitia et odio Empedoclis, qui primus quatuor elementa asseruerit. De Leucippo

Democritoque, qui plenitudinem et vacuitatem entium et non entium causam statuerint. 5. De Pythagoreis, qui numeros posuerint principia. De Parmenide, Xenophane, Melisso. 6. De Platone, ad Pythagoreos accedente. Idem qua in re ab illis dissentiat. Colliguntur supra dicta. 7. Refelluntur veterum de principiis placita, supra commemorata.

Lib. I. (II.) Hic liber aut nonnisi aliud idque brevius exordium est totius operis; (unde et in Graecis, ubi tredecim tantum numerantur Metaphysicorum libri, vocatur *ἄλφα τὸ ἔλαττον*) aut plane alienus est iudicandus ab hoc opere, quia transitum facit ad disquisitionem de natura. Cap. 1. Veritatis contemplationem partim difficilem, partim facilem esse. De discrimine, quod sit inter philosophiam et inter practicam. Illam imprimis circa causas versari. 2. Esse principium aliquod simplex, nec innumeras esse rerum causas statuendas. 3. Adiiciuntur quaedam inconditiora de investigandae tradendaeque veritatis ratione. Subtilitatem mathematicam in physicis non praestari posse. Transitus fit ad disquisitionem de natura (quae tamen hic non sequitur).

Lib. II. (III.) Continet *ἀπορίας*, (quo nomine etiam in sequentibus interdum nuncupatur), proponunturque in eo quaestiones difficiles, quae solvendae sint ante omnia philosopho de principiis disquisituro. Cap. 1. Praemisso prooemio de utilitate talium *ἀποριῶν*, variae statim proponuntur eiusmodi quaestiones. 2. Sequuntur earum solutiones, ac primum eius quam primam proposuerat: utrum unius an plurium sit scientiarum, omnia causarum genera speculari. 3. An genera rerum possint considerari tamquam elementa et principia? Quod negatur. 4. Quomodo igitur possit singularium rerum infinitarumque speculatio esse? et alia his cognata, quae primo capite proposuerat. 5. An numeri et entia mathematica (corpus solidum, superficies, lineae, puncta) possint elementa esse? 6. Quare oporteat alia quaedam speculari philosophum, praeter sensibilia? Elementa an sint *δυνάμει*, an *ἐνεργείᾳ*? Principia an sint *καθόλου*, an *καθ' ἕκαστα*?

Lib. III. (IV.) Cap. 1. De ente per se, ut subiecto separatae scientiae. 2. De ente speculationem, deque proprietatibus eius, ut entis, unius esse scientiae. 3. Philosophiae esse munus, disquirere de mathematicis axiomatibus, et de substantia (*οὐσίᾳ*). 4. De unaquaque re unumquodque aut debere praedicari, aut negari. Idem non posse simul esse et non esse. 5. Non omne, quod esse videatur, etiam vere esse. 6. Disputatur adversus eos, qui omnia quae vera videantur, vera dicant. 7. Nihil medium esse inter contradictionem; h. e. quodlibet de quolibet recte aut affirmari aut negari. 8. De iis, qui omnia vera, et de iis, qui omnia falsa esse dixerint. Ostenditur, errare utrosque.

Lib. IV. (V.) Continet hic liber variorum terminorum vocabulorumque a philosophis usurpatorum explicationem homonymicam. Cap. 1. Quot modis principium dicatur. 2. Quot modis causa. 3. Elementum. 4 Natura. 5. Necessarium. 6. Unum. 7. Ens. 8. Substantia. 9. Eadem, diversa, differentia, similia. 10. Opposita et contraria. 11. Priora et posteriora. 12. Potentia (*δύναμις*). 13. Quantum. 14. Quale. 15. *Πρός τι*, ad aliquid. 16. Perfectum. 17. Terminus. 18. Secundum quod (*τὸ καθ' ὅ*). 19. Dispositio. 20. Habitus. 21. Passio. 22. Privatio. 23. Habere. 24. Ex aliquo esse. 25. Pars. 26. Totum et omne. 27. Mutilum. 28. Genus. 29. Falsum. 30. Accidens.

Lib. V. (VI.) Exilis hic liber superiorum quadamtenus est supplementum. Cap. 1. Disputationem de ente theoreticae esse philosophiae. Tres esse philosophias theoreticas: physicam, mathematicam, theologicam. (Cf. X. (XI.) 7.) 2. Quid sit accidens (*τὸ συμβεβηκός*), et cur sit, et quod eius non sit scientia. 3. Principia causasque oriri et occidere sine generatione et corruptione.

Lib. VI. (VII.) Cap. 1. De primo ente. 2. Quaestiones de substantia (*οὐσίᾳ*). 3. Quid sit substantia. 4. *Τὸ τί ἦν εἶναι*, i. e. definitio, seu quidditas alicuius rei. 5. *Τὸ τί ἦν εἶναι* competere substantiis vel solis, vel maxime, et primum, et simpliciter. 6. An *τὸ τί ἦν εἶναι* et *ἕκαστον* sit idem, nec ne. 7. De generatione. 8. Formam et essentiam rei non generari. 9. Quare quaedam arte et casu fiant, quaedam minime. 10. Utrum Totius definitioni partium quoque definitionem inesse oporteat, nec ne; et utrum prius, partes an totum? 11. Quae sint speciei partes, et quae non? 12. Cur et quomodo unum sit definitum. 13. Nullum universalium (*τῶν καθόλου*) esse substantiam; et quaecunque universaliter praedicentur, non significare *hoc aliquid* (*τόδε τι*), sed *quale* (*τοιόνδε*). 14. Adversus eos, qui ideas dixerint simul et substantias esse, et separabiles. 15. Singularium rerum sensibilium substantiae nec definitionem esse posse, nec demonstrationem. 16. Nullam ex substantiis esse substantiam. 17. De substantia et de quidditate (*τί ἦν εἶναι*) alia quaedam subtilius disputantur.

Lib. VII. (VIII.) Cap. 1. Post repetitionem eorum quae de substantia hactenus dixit, de substantiis sensibilibus dicere orditur. 2. De sensibilium *οὐσίᾳ*, quae sit *ὡς ἐνέργεια*. 3. Nomen rei an significet substantiam, quatenus sit composita, an *τὴν ἐνέργειαν* et formam. Adduntur quaedam de generatione et interitu substantiarum. Solvuntur quaedam quaestiones, circa quas ambigebant Antisthenis sectatores. Denique de reductione ad numerum disputatur. 4. De substantia materiali, et de causis. 5. Non omnia contraria ex se invicem gigni. Adduntur quaestiones quaedam. 6. Quae causa sit *τοῦ ἓν εἶναι*.

Lib. VIII. (IX.) totus agit de *δυνάμει* et *ἐνεργείᾳ*. Cap. 1. De potentia et privatione. 2. Potentiarum alias esse rationis expertes, alias cum ratione coniunctas. 3. Contra Megaricos, qui dixerint, tunc solum *δύναμιν* locum habere, cum *ἐνέργεια* adsit, seu cum agatur; ubi vero non agatur, non esse *δύναμιν*. 4. An fieri possit, ut res possibilis nec sit, nec futura sit unquam. 5. Unamquamque potentiam, si adsit cupido eius, cuius habeat potentiam, idque ea ratione, qua habeat, necesse esse illud ipsum effectum reddere. 6. Quid et quale *ἐνέργεια*. 7. Quando unumquodque sit *δυνάμει*, et quando non. 8. *Τὴν ἐνέργειαν* esse ante *τὴν δύναμιν* et ante omne principium transmutatorium. 9. In bonis rebus *τὴν ἐνέργειαν* praestantiorem esse *τῇ δυνάμει*, in malis contra. Unumquodque quale sit, probari, si ad *ἐνέργειαν* revocetur. 10. De vero et falso.

Lib. IX. (X.) Cap. 1. Quid sit *τὸ ἕν*, et *τὸ ἑνὶ εἶναι*. 2. *Τὸ ἓν* in omni genere esse quandam naturam, et nullius prorsus id ipsum esse naturam. 3. Quot modis sibi opponantur *unum* et *multa*: itemque *diversum* [illegible] *dissimile*. 4. De contrarietate. 5. Aequale, magno

parro quomodo opponatur. 6. Quaestio instituitur de unius et multorum oppositione. 7. Necesse esse, ut, media quae sint inter contraria, sint ex ipsis contrariis. 8. Ea quae specie diversa sint, in eodem esse genere. 9. Quid sit specie esse diversum, et cur alia specie differant, alia non. 10. Diversa esse specie corruptibile et incorruptibile.

Lib. X. (XI.) Cap. 1. Ἀπορίαι quaedam de philosophia. 2. Item aliae ἀπορίαι. 3. Quomodo multorum et specie diversorum una sit scientia. 4. Primae philosophiae esse, principia mathematicarum rerum inquirere. 5. Fieri non posse, ut res eadem eodem tempore et sit et non sit. 6. De Protagora, qui dixerit, hominem rerum omnium mensuram esse; ac de contrarietatibus et oppositis. 7. Physicam scientiam esse theoreticam, sicuti et mathematicam et theologicam. (Cf. V. (VI.) 1.) 8. De ente per accidens. 9. *Τὴν ἐντελέχειαν* eius quod sit δυνατόν, qua *δυνατὸν*, *motum* esse. 10. Corpus non posse esse infinitum. 11. De mutatione. 12. De motu.

Lib. XI. (XII.) Cap. 1. De οὐσίᾳ. 2. De οὐσίᾳ mutabili, et mutatione. 3. Nec materiam nec speciem generari. 4. De causis, principiis et elementis. 5. De principiis sensibilium. 6. Quod necesse sit esse οὐσίαν aliquam aeternam, quae prima sit omnium causa. 7. De primo movente, deque Deo. 8. De astris et orbibus coelestibus, quot sint numero; et de veterum de diis opinionibus. 9. De mente (περὶ τοῦ νοῦ). 10. Quomodo natura universi habeat ipsum bonum et ipsum optimum.

Lib. XII. (XIII.) Cap. 1. Entia mathematica utrum sint, an non sint. 2. Eadem an a sensilibus separata sint. 3. Quomodo sint. 4. Ideas Platonicas non esse. 5. Nullum τῶν εἰδῶν esse posse usum. 6. De numeris philosophia. 7. An unitates sint combinabiles, nec ne; et si combinabiles, quomodo? 8. Quae sit differentia inter numerum et unitatem, si qua sit. Disputatur cum contra alios, tum Pythagoreos. 9. Numerum et magnitudines non posse separari. Item aliae quaestiones proponuntur. 10. De ideis quaestiones.

Lib. XIII. (XIV.) Cap. 1. Contrariorum nullum (οὐδὲν τῶν ἐναντίων) posse esse proprie principium rerum omnium. 2. Aeterna non posse esse composita ex elementis. 3. Contra Pythagoreos, eorumque numeros. 4. De numerorum generatione; item aliae dubitationes circa Pythagoreorum sententiam. 5. Numerum non esse rerum causam. 6. Aliae denique dubitationes ad doctrinam de numeris et de ideis pertinentes proponuntur.

De Coelo.

(pag. 127—155.)

Lib. I. Cap. 1. Quid sit obiectum physices. Corpus esse perfectam magnitudinem absolutamque. 2. De motu quatuor elementorum, praeter quae aliud quoddam simplicius ac divinius sit corpus principiumque, quod suapte natura in orbem vertatur. 3. Hocce corpus neque grave nec leve esse, nec genitum, nec corruptibile: nec augeri, nec minui aut alterari. 4. Motui circulari non esse contrarium motum rectum, nec diversorum circulorum motus esse contrarios, si ab iisdem signis versus eadem fiant. 5. Nullum corpus, quod in orbem moveatur, esse infinitum. 6. Porro, neque quod ad medium, nec quod ex medio feratur, infinitum esse. 7. Universi corpus non esse infinitum. 8. Non plures esse posse coelos. 9. Unum esse coelum et sempiternum. 10. Veterum examinantur sententiae de ortu aut interitu coeli. 11. Quot modis aliquid dici soleat generabile aut non generabile, corruptibile aut incorruptibile, possibile aut impossibile. 12. Quidquid ortum sit, illud etiam interire; non autem interire posse, quod ortu careat.

Lib. II. Cap. 1. Quae supra dicta sint de aeternitate coeli, ex eorum etiam sententiis probari posse, qui alia ratione demonstrandi utantur. 2. De coeli partibus, et an dextra habeat aut sinistra. 3. Quare plures sint circulorum lationes. 4. Coeli figuram esse sphaericam. 5. Quare coelum hac neque alia ratione feratur. 6. Lationem coeli esse uniformem. 7. De astris, eorumque motu. Astra nec ignea esse, nec in igne ferri. 8. Astra eodem circulo cum coelo ferri. 9. Refellitur Pythagoricorum ratio, ponentium, corpora coelestia sonum harmoniamque efficere. 10. De ordine astrorum. 11. Astrorum esse figuram sphaericam. 12. Ob quam causam coelestium corporum motus multiplicentur iuxta distantiam a primo orbe. Et quare in primo orbe multae sint stellae, in reliquis singulae. 13. Expenduntur veterum sententiae de terrae positione et situ, an moveatur an quiescat, et de figura eius. 14. Terram non moveri, sed quiescere. Figura esse rotundam, et minorem reliquis astris.

Lib. III. Cap. 1. Veterum de generatione et interitu opiniones. Ostenditur, ex superficiebus non posse componi corpus. 2. Necesse esse, simplicium corporum aliquem motum naturalem esse; alia esse gravia, alia levia. Alium motum esse naturalem, alium violentum. 3. De elementis. 4. Elementa non esse infinita, deque Anaxagora, Democrito et Leucippo. 5. An plura sint elementa, an unum tantum. 6. Elementa non esse aeterna, et ex se ipsis gigni. 7. De mutua elementorum ex se ipsis generatione. 8. Elementa non figuris diversa inter se esse.

Lib. IV. Cap. 1. Quid sit grave, quid leve. 2. Aliorum de his doctrinae refutantur. 3. Quare quaedam corpora sursum, quaedam deorsum ferantur, et quid sit ferri in locum suum. 4. De simpliciter gravibus et levibus; esse medium quoddam, ad quod gravia et de quo levia ferantur. 5. De quatuor elementis. 6. Sursum deorsumve lationis causam non esse in figura. Ea tamen effici, ut aliquid celerius aut tardius feratur.

De Generatione et corruptione.

(pag. 156—171.)

Lib. I. Cap. 1. Priscorum de generatione et alteratione sententiae. 2. De Platone, Democrito et Leucippo. 3. Nihil simpliciter gigni aut interire, sed semper ex aliquo. 4. Quid differat generatio ab alteratione. 5. De

augmentatione. 6. De actione et passione; de tactu. 7. De elementorum actione et passione diversae opiniones. 8. De modo agendi et patiendi quatuor opiniones. 9. De actionis et passionis proprietatibus aliquot. 10. De mistione et miscibili.

Lib. II. Cap. 1. De principio materiali priscorum opiniones. 2. De corporum principiis et differentia. 3. Quot sint elementorum inter se coniunctiones. 4. De elementorum invicem generatione, corruptione, transmutatione. 5. De quatuor elementis; elementa rerum naturalium non esse materiam, nec infinita. 6. Confutatur Empedocles et qui dixerint, elementa non transmutari inter se. 7. Omnia corpora ex elementorum omnium concurrentia nasci. 8. Generationis causa an sit materia, an elementorum qualitates. 9. Generationis et corruptionis seriem esse perpetuam. 10. Proponuntur quaestiones aliquot de generatione et corruptione.

Meteorologica.

(pag. 172—204.)

Lib. I. Cap. 1. Enumerantur, quae explicanda sint in hoc opere. 2. Pleraque terrestria pendere a coelo motibusque et elementis supernis. 3. De igne et aëre. 4. Flammarum in summo aëre apparentium causae. 5. Phasmatum in coelo causae. 6. De cometis priscorum opiniones. 7. De cometarum natura. 8. De lacteo orbe. 9. De pluvia nubibusque. 10. De rore et pruina. 11. De nive. 12. De grandine. 13. De ventis, fluviis, fontibus. 14. De causis, quare eaedem terrae modo sint humidiores, modo sicciores, deque inundationibus et fluviis.

Lib. II. Cap. 1. De mari opiniones. Eius nullos esse fontes. Quare semper fluat. 2. De positu et statione aquae et maris inter quatuor elementa. Mare finem potius esse aquarum, quam principium. Quare non augeatur fluminibus. 3 Maris salsedo unde. 4. Ventorum causae. 5. Quare venti modo flent, modo cessent, et unde et quando quisque eorum flet. 6. Ventorum nomina et rationes exponuntur. 7. De terrae motu opiniones Anaxagorae, Democriti, et Aristippi. 8. Auctoris de eodem opinio. 9. De tonitru et fulgure.

Lib. III. Cap. 1. De ecnephia, prestere turbine, typhone, et fulminibus. 2. 3. De halonibus. 4. 5. De iride. 6. De virgis et pareliis.

Lib. IV. Agit de soliditate seu concretione corporum quatenus composita sint e quatuor elementis, eorumque circa eandem mutationibus. Cap. 1. De quatuor elementis. Eorum duo esse activa, ignem et aërem; duo passiva, terram et aquam. De generatione et corruptione. 2. De digestione et indigestione. 3. De maturatione et cruditate, deque elixatione et assatione, earumque contrariis. 4. De sicco et humido, de duro et molli. 5. De concretione corporum et assiccatione. 6. Coagubilium alia esse ex aqua, alia ex aqua et terra. 7. Alia igne spissari, alia concrescere, quatenus vel aquae, vel terrae plus habeant. 8. 9. Enumerantur definiunturque affectiones mixtorum corporum. 10. De corporibus sive partibus homoeomeris. De peculiari quorundum corporum natura. 11. De frigido in corporibus, et calido. 12. Transitum facit ad doctrinam de corporibus seu partibus homoeomeris, v. c. sanguine, ossibus; utpote quae elementis constent, et quibus intellectis, organa anomoeomera, h. e. membra corporum v. c. humani, ut manus, pes, caput, melius possint intelligi. (V. Hist. animal. init.)

Historia animalium.

(pag. 205—298.)

Lib. I. Cap. 1. De immensa animalium varietate, generumque diversitate. 2. De partibus corporis, quibus cibum capiunt animalia, quibus excrementa abiiciunt, et quibus gignunt, utpote maxime necessariis. 3. (al. 4.) De tactu omnibus communi. De sanguine. 4. (al. 5.) Animalium alia ova parere, alia catulos vivos, alia vermes. 5. De diversitate animalium secundum motum aut incessum. Pleraque quatuor partibus ad movendum esse instructa, aut pluribus quatuor; ut hominem duobus pedibus ac duobus brachiis. 6 Genera animalium maxima enumerantur: aves, pisces, ceti, conchylia, mollia, insecta etc. 7. De partibus corporis humani praecipuis. De capite. 8. (al. 8. 9. 10.) De facie eiusque partibus. De oculis. 9. (al. 11.) De auribus, naso, ore, etc. 10 (al. 12. 13. 14.) De cervice, collo, thorace, ventre et 11. (al. 15.) De harmonia externorum membrorum inte se. De brachiis, manibus, pedibus, cruribus. 12. (15.) Structura externi corporis humani quomodo diffe ab reliquorum animalium ratione. 13. (al. 16.) De ternis. De cerebro, reliquisque capitis. De pulmonib de corde, ventriculo, stomacho, ventre, aliisque inte nis. 14. (al. 17.) De corde, pulmonibus, diaphragm renibus, hepate, splene, pudendis.

Lib. II. Cap. 1. De diversitate membrorum exter rum in animalibus, pro generum diversitate, eorumq homine discrepantia. De pedibus eorumque motu. 2 1.) De capillis, iubis. De hippelapho, camelo. De ribus, pedibus, ungulis. De cornibus. De astra 3. (al. 1—6.) De mammis. De pudendis. De ratio ter se membrorum pro aetatum diversitate. De den 4. (al. 7.) De ore. De hippopotamo. 5. (al. 8. 9.) dam animalia quasi intermedia esse inter hominem drupedia, ut simiam, cuius describitur corporis ra (al. 10.) De quadrupedibus oviparis. Crocodilo. 11.) De chamaeleonte. 8. (al. 12.) De avium m 9. (al. 13.) De piscibus. 10. (al 14.) De serpe De echeneide. 11. (al. 15.) De membris ani sanguinem habentium internis, stomacho, arter mone, corde, hepate, splene, bile, quaeque ea ha quae non habeant. 12. (al. 16. 17.) De renibus ca. De earum omnium partium situ diverso in animalibus.

Lib. III. Cap. 1. De membris genitalibus an atque utero. 2. (al. 2. 3.) Sequuntur eae part pariter in omnibus aut plerisque animalibus d duntur. Ac primum sanguis arteriaeque ac ven de hisce docuerint Syennesis, Diogenes et

3. Sequitur Aristotelis ratio; de iis quae supra cor. 4. Quae infra. 5. De nervis. 6. De fibris. 7. De ossibus. 8. De cartilagine. 9. De ungulis. 10. (al. 10. 11. 12.) De capillis setisque et pellibus. 11. (al. 13. 14. 15.) De membranis, omento, vesica. 12. (al. 16.) De carne. 13. (al. 17. 18.) De adipe et sevo. 14. (al. 19.) De sanguine. 15. (al. 20.) De medulla. 16. (al. 20. 21.) De lacte. 17. (al. 22.) De semine.

Lib. IV. Cap. 1. Sequuntur animalia sanguine carentia. De molluscis, de testa tectis, de insectis. De sepiis, polypis, loligine pisce. 2. De animalibus crusta tectis. De carabis. 3. De cancris. 4. De testa tectis. 5. De echinis. 6. De vertibulis, et urticis piscibus. 7. De insectis. 8. De sensibus, qui et quales in quibusque animalibus sint. 9. De voce. 10. De somno vigiliaque. 11. De sexus diversitate.

Lib. V. Cap. 1. De animalium generatione. 2. De coitu. 3. (al. 3. 4.) De coitu quadrupedium oviparorum, deque serpentum. 4. (al. 5.) De coitu piscium. 5. (al. 6.) De coitu animalium mollium. 6. (al. 7.) De molli crusta tectis. 7. (al. 8.) De insectorum coitu. 8. 9. Quo tempore quodque animalium genus ad coitum maxime excitetur. (De Halcyonibus.) Quae animalia semel, et quae plures in anno pariant. De piscium partu. 10. (al. 12.) De mollibus piscium. 11. (al. 13.) De avium partu. 12. (al. 14.) De aetatibus animantium circa coeundi potestatem, et mutationibus eo in corpore effectis. 13. (al. 15.) De testa tectis, quae coitus sunt expertia. De purpuris. De buccinis, mitulis etc. 14. (al. 16.) De urticis et spongiis. 15. (al. 17.) De locustis et aliis molli crusta tectis. 16. (al. 18.) De polypo, sepia, loligine ceterisque mollibus, deque eorum fetura et partu. 17. (al. 19. 20.) De insectis. 18. (al. 21.) De apum generatione. 19. (al. 22.) Earum respublica describitur, et mellis conficiendi ratio. 20. (al. 23.) De crabronibus et vespis. 21. (al. 24. 25. 26.) De bombycibus, formicis, scorpionibus. 22. (al. 27.) De araneis. 23. (al. 28. 29.) De locustis. 24. (al. 30.) De cicadis. 25. (al. 31.) De pediculis, culicibus, cimicibus. 26. (al. 32.) De tineis, de xylophthoro, de culicibus ficariis. 27. (al. 33.) De testudine, lacerta, crocodilo. 28. (al. 34.) De serpentibus.

Lib. VI. Cap. 1. De avium partu. 2. De ovis. 3. De pullorum ex ovis procreatione. 4. De columbis. 5. De vulture, hirundine. 6. De aquila, milvo. 7. De cuculo. 8. De incubitu avium. 9. De pavone. 10. (al. 10. 11.) De piscium foetu membrisque genitalibus. 11. (al. 12.) De delphino, balaena reliquisque cetis. 12. (al. 13.) De piscibus oviparis. 13. (al. 14.) De partu et generatione piscium palustrium fluviatiliumque. 14. (al. 15.) De generibus piscium, quae vel limo, vel arena, vel spuma maris imbre excitata procreantur. 15. (al. 16.) De anguillarum procreatione. 16. (al. 17.) De tempore partus aquatilium. 17. (al. 18.) De animalibus quadrupedibus viviparis, eorumque coitu. 18. De suibus. 19. De ovibus et capris. 20. De canibus. 21. De boum coitu partuque. 22. De equis. 23. De asinis. 24. De mulis. De aetatis judicio in quadrupedibus. 25. (al. 26. 27. 28.) De camelo, elephanto, suibus feris. 26. (al. 29.) De cervis. 27. (al. 30.) De ursis. 28. (al. 31. 32. 33.) De leone, hyaena, lepore. 29. (al. 34—36.) De vulpe, lupo, fele, ichneumone, lupo canario et cervario, mulis in Syria. 30. (al. 37.) De muribus.

Lib. VII. Totus hic liber agit de hominis generatione et partu et prima nutritione. — Cap. 1. De signis adultioris in pueris puellisque aetatis. 2. De mulierum menstruis. 3. De signis conceptionis, et quot dierum spatio mas aut foemina in utero moveatur, deque abortionibus. 4. De iis quae a conceptione usque ad partum mulieribus eveniunt; quo tempore pariant. 5. (al. 4.) Quot uno partu parere possint. 6. (al. 5. 6.) De lacte, deque menstruorum fine, nec non, usque quo in maribus sit generandi facultas. De prolis similitudine cum parentibus aut cum aliis. 7. (al. 7. 8.) De semine genitali. De alimento animalis in utero, deque hominis statu in eodem. 8. (al. 9.) De doloribus mulierum in partu. 9. (al. 10.) De obstetricis cura, infantisque exitu, de tarditate durationis ossium, et dentium amissione. 10. (al. 11.) Quae post partum eveniant mulieribus. 11. (al. 12.) De convulsione puerorum.

Lib. VIII. Cap. 1. De varietate vitae et victus omnium animalium. 2. De diversitate pro locis, in quibus degunt. De aquatilibus. De cetis. 3. (al. 2.) De testa tectis. 4 (al. 2.) De piscibus. 5. (al. 3.) De avibus. 6. (al. 4.) De serpentibus et cortice tectis. 7. (al. 5.) De quadrupedium victu vitaque, lupo, urso, leone. 8. (al. 6.) De animalium ratione bibendi. De cornigeris, de suibus. 9. (al. 7.) De boum victu et incremento. 10. (al. 8.) Equus, mulus, asinus. 11. (al. 9.) Elephas. 12. (al. 10.) Oves, caprae. 13. (al. 11.) Insecta. 14. (al. 12.) Quaedam peculiaria de animalium vita, deque migratione avium. 15. (al. 13.) De piscibus et eorum migrationibus. 16. (al. 13. 14.) De animalibus, quae certo tempore se condunt latentque, ut insectis, aliisque. 17. (al. 15.) De serpentibus et aliis piscibus, qui se condunt. 18. (al. 16.) De avibus se condentibus. 19. (al. 17.) De quadrupedibus quae hieme lateant, et quae senectutem exuant. 20. (al. 18. 19. 20.) Quae tempora aut tempestates aut loca quibusque animalibus maxime conducant. Quae avibus, piscibus, et qua ratione capiantur. 21. De morbis suum. 22. (al. 22. 23.) De morbis canum boumque. 23. (al. 24.) De equorum morbis. 24. (al. 25.) De asinorum. 25. (al. 26.) Elephantorum. 26. (al. 27.) Insectorum. 27. (al. 28.) Animalium differentia pro locorum varietate. 28. (al. 29.) De morum quasi in iis diversitate pro qualitate locorum. 29. (al. 30.) Quo tempore pisces quique sint praestantiores.

Lib. IX. totus agit de morali animalium indole, eorumque inimicitiis inter se aut amicitiis, de artibus eorum studiisque, feritate aut mansuetudine etc. — Cap. 1. De moribus animalium, eorumque atque affectuum varietate pro diversitate sexuum. 2. (al. 1.) De inimicitiis animalium inter se. De elephantorum venatu. 3. (al. 2.) De piscibus qui gregatim aut secus vivunt. 4. (al. 3.) De ovium ingenio. 5. (al. 4.) De bobus equabusque. 6. (al. 5.) De cervis. 7. (al. 6.) De prudentia ursorum, caprarum Cretensium, pantherae, ichneumonis, mustelae, draconis, canum, ciconiae, locustae, mustelae, herinacei, ictidis. 8. (al. 7.) De hirundine, columba, turture, palumbe. 9. (al. 8.) De perdicibus. 10. (al. 9.) Adhuc de iisdem. De pico Martio. 11. (al. 10.) De gruibus. 12. (al. 11.) De domiciliis agrestium volucrum. 13. (al. 12.) De generibus avium, quae apud aquas degunt, de chalcyde ave, de gruum pugna. 14. (al. 13.) De pica, lutea, agathyllide, cinnamomo, ciconia. 15. (al. 14.) De al-

cyone. 16. (al. 15. 16. 17.) De upupa, paro, atricapilla, salo, vireone, velia, crege, sitta, ulula, Certhia et Ligurino. 17. (al. 18.) De ardeolis, Phoicis. 18. (al. 19—21.) De merulis, turdis, caeruleo. 19. (al. 22—28.) Describuntur: Vireo, molliceps, pardalus, collurio, monedulae, alaudae, gallinago, sturnus, ibis, asiones. 20. (al. 29.) Cuculus. 21. (al. 30. 31.) Apodes, caprimulgi. 22. (al. 32. 33.) Aquilarum genera. Avis Scythica. 23. (al. 34. 35.) Noctua, ciconia, ossifraga, fulica. 24. (al. 36.) Accipitres. 25. (al. 37.) De ingenio piscium. 26. (al. 38. 39.) De insectis. De araneis. 27 (al. 40.) De apibus. 28. (al. 41.) De vespis. 29. (al. 42. De crabronibus. 30. (al. 43.) De bombyce, teredine. 31. (al. 44.) De morum in animantibus diversitate circa mansuetudinem et feritatem. De leonibus et lupo cervario. 32. (al. 45.) Bonasus. 33. (al. 46.) Elephas. 34. (al. 47.) Camelus. 35. (al. 48.) Delphinus. 36. (al. 40.) De avibus, quatenus pro tempore mutantur. 37. (al. 50.) De iis animalibus, quae castratione mutantur, et quae ruminant.

Lib. X. Decimum librum partem posteriorem fuisse libri septimi, I. C. Scaliger opinatus est, cum ob argumentum, tum quod septimus iisdem fere verbis desinat in plerisque exemplaribus, quibus hic orditur, tum propter brevitatem septimi. Schneiderus spurium existimat, et propter scribendi genus et ob res in eo occurrentes, quae ab reliqua Aristotelis doctrina abhorreant, et quod omnino ab huius nostri operis consilio sit remotus. Agitur in eo de matricibus earumque, ut recte valeant, natura, deque affectionibus earundem, et de rebus circa conceptionem, graviditatem et partum contingentibus.

De Partibus animalium.

(pag. 299—336.)

Hoc opus cum sequenti inter praestantissima pertinere, quae unquam scripta sint, merito olim iudicavit Theodorus Gaza Thessalonicensis, qui utrumque primus bene in latinum sermonem convertit. Agitur in eo primum de partibus in universum et quidem de ὁμοιομερέσι, ex quibus composita sunt animalium corpora, ut de siccis et humidis, calidis et frigidis, de fibris, adipe, carne, venis, ossibus; deinde de singulis corporis membris, ut ore, oculis, intestinis, corde, pulmone, renibus, membranis, etc. quum in homine, tum in reliquis animalibus; ostenditurque, quem in finem quaeque a natura ita sint constituta, et quomodo in iis singulis differant inter sese animalia.

Lib. I. Cap. 1. De methodo scientifica rebusque generatim explicandis. De pristinis naturalium rerum indagatoribus et eorum demonstrandi ratione, ut Empedoclis, Democriti, qui nonnisi de principiis plerumque egerint, res ipsas parum explicuerint. Socratis autem aetate desiise indagationem rerum naturalium, et omne philosophandi studium magis ad res morales civilemque usum translatum esse. 2. De divisione rerum naturalium instituenda. Non aptam ad hoc esse dichotomiam, 3. neque negationem sive privationem, ut si quis dividat res in animatas et non animatas, aut animalia in quadrupedia et non quadrupedia. Generatim potius dividendum esse. 4. De genere et specie. 5. De rebus aeternis, et de rebus generatis visibilibusque. Illas (τὰ περὶ τὰ θεῖα) etsi digniores et iucundissimas, non posse tamen facile cognosci; harum vero uberem esse posse scientiam. Quare *quoniam illa explicuerit*, dicturum se iam περὶ ζωϊκῆς φύσεως, atque non nobilium solum, sed etiam viliorum animalium, ὡς ἐν ἅπασιν ὄντος φυσικοῦ καὶ καλοῦ.

Lib. II. Cap. 1. Triplicem omnium esse compositionem: a) quatenus composita sint ex elementis, b) quatenus sint ὁμοιομερῆ, ut caro, sanguis, ossa, c) quatenus sint ἀνομοιομερῆ, ut membra singula corporis, v. c. manus, pes etc.; deque harum partium inter se relatione. 2. De partibus ὁμοιομερέσι seu similaribus, deque calido et frigido. 3. De sicco et humido. 4. De fibris. De metus causa, de saniei natura. 5. De sevo et adipe. 6. De medulla. 7. De cerebro, de capitis fluxionibus et de somno. 8. De carne et eius analogo in aliis animalibus. 9. De venis, ossibus, cartilagine. 10. De partibus, quibus animalia cibum capiunt, et quibus excrementa abiiciunt, deque sensibus et instrumentis sensoriis. 11. De auribus quadrupedium. 12. De avium auditu. 13. De palpebris et quo quodque animal modo conniveat. 14. De cilio; de cauda; de iuba, deque hominis capillo. 15. De causis, quare supercilium natura constituerit. 16. De naribus et labris. 17. De linguae in variis animalibus ratione et situ.

Lib. III. Cap. 1. De dentibus, deque ore ac facie in diversis animalibus. 2. De cornibus; quaeque iis sint praedita, et quae non. 3. De collo, gula, arteria. 4. De corde. 5. De venis. 6. De pulmone. 7. De visceribus. 8. De vesica. 9. De renibus. 10. De septo transverso. 11. De membranis. 12. Non omnia viscera omnibus inesse animalibus. 13. Differentia viscerum a carne. 14. De intestino et ventre, deque concoctione. 15. De coagulo (πυετίᾳ).

Lib. IV. Cap. 1. De similitudine inter viscera quadrupedium oviparorum et eorum, quae pedibus carent. 2. De felle. 3. De omento. 4. De mesenterio et lactibus. 5. Supradictis carere mollia, crustacea, testacea, et insecta. Enarrat, quae eorum loco habeant. 6. De insectorum partibus exterioribus. 7. De testaceorum externis partibus. 8. De externis τῶν μαλακοστράκων. 9. De mollium exterioribus, et sanguine carentium. 10. De exterioribus animantium viviparorum sanguineque praeditorum partibus, et eorum cum homine in iis differentia. 11. De oviparis tam quadrupedibus quam expedibus. 12. De avibus. 13. De piscium exterioribus partibus. 14. De struthione Africo et eius natura et forma additamentum.

De Generatione animalium.

(pag. 337—386.)

Lib. I. Cap. 1. Distinguitur inter animalia quae si similia procreent, et inter ea, quae ex putredine nasca tur suique dissimilia generent, et ea, quae (saxis) inha rentia vivant, plantis similiora. 2. Principium gene tionis esse marem et feminam. 3. De diversitate me

…rorum genitalium in variis animalibus. 4. De testiculis. 5. Alia animalia habere instrumenta ad coitum, alia non pariter. 6. De piscium coitu. 7. De serpentum. 8. De …eri situ. 9. De viviparis. 10. De cartilagineis et vi… pera. 11. De mollibus. 12. Uteros intus esse, testes vero vel intus vel extra sitos; et de uterorum diversa ratione. 13. De meatuum, quibus excrementa abiiciun…tur, varia ratione, et quare alia animalia habeant dupli…ces, alia simplices. 14. De generatione testaceorum et crustaceorum. 15. De mollium coitu. 16. De insecto…rum coitu. 17. Quae animalia semen emittant, quae non. De opinione eorum, qui semen dixerint ex unaquaque corporis parte progigni. 18. Refutatur eorundem opi…nio, demonstraturque semen esse excrementum, deque …na natura agitur. 19. 20. Menstrua item esse excre…mentum. An femina semen emittat? deque conceptione. 21. Quomodo maris semen gignendi formandique foetus causa sit. 22. Generationem in femina fieri, non in mare. 23. Animalium et plantarum circa maris et feminae na…turam circaque generationem convenientia aut discre…pantia.

Lib. II. Cap. 1. Quare sit generatio, et quare uterque sexus; deque diversitate animalium circa generationem aut partum. 2. 3. De seminis natura. 4. Quae sint ge…nerationis causae, et quemadmodum partes quaeque con…stituantur in animalibus. 5. Quare femina sola ad ge…nerandum non sufficiat. 6. Quae animalium partes prius, quae posterius generentur. 7. Quomodo fetus in utero animantium augeantur. 8. Disputatur contra Empedo…clis et Democriti sententiam de sterilitate mulorum.

Lib. III. Cap. 1. De iis animantibus sanguine prae…ditis, quae ova pariunt, deque ovorum natura. 2. De iis animalibus, quae ova crusta tecta pariunt. 3. De iis, quae ovum quidem intra sese procreant, foras autem ani…mal pariunt. De piscium ovis. 4. Unde piscium ova foras suscipiant incrementum. 5. De ortu cartilagineorum piscium. Disputatur contra eos, qui statuerint, pisces omnes esse feminas. 6. Contra eos, qui corvos et ibim ore coire, mustelam autem ore parere, hyaenam duplex genitale habere, trochum vero se ipsum inire opinati sint. 7. Quare cartilaginei pisces neque semen spargere videantur, neque conceptus edere. 8. De partu mollium animantium, et ortu locustarum. 9. De triplici insecto…rum generatione et ortu. 10. De apum generatione et ortu. 11. De ortu testaceorum animalium, deque eorum incremento.

Lib. IV. Cap. 1. 2. De ortu diversitatis sexus, deque Democriti, Empedoclis, et aliorum circa hanc rem opi…nionibus. 3. Causae, quare nati vel parentibus vel alii …t similes aut dissimiles. 4. Quas ob causas monstrosa …imalia generentur, et quare alia unum procreent, alia …ca, alia multa. 5. Quare alia superfetent, alia non; …car, eorum quae superfetant, alia fetus enutriant, … non; denique quare alia aliis sint libidinosiora. 6. …re viviparorum alia perfectum, alia imperfectum ani… pariant. 7. De mola in utero mulierum. 8. De …e, et eius causa 9. Quare plerisque animalibus par… in caput versis fiat. 10. De tempore ferendi uteri.

Lib. V. Cap. 1. Totus hic liber agit de affectionibus, …us animalium partes differant inter se, ut de vocis …nine aut gravitate, de pilorum pennarumve colore …, ac primum exponitur de oculorum in animantibus discrimine et differentia, simulque de somno et vigilia. 2. De auditu et olfactu. 3. De pilis, et quae pilorum loco sunt. 4. Quam ob causam homines canescant. 5. De mutationibus, quas alia animalia in pilis experiantur, aut in iis, quae pilorum loco habent. 6. De coloribus animantium. 7. De voce animantium et eius mutatione. 8. De dentium mutationibus.

De Animalium incessu.

(pag. 387—393.)

Cap. 1. Synopis eorum, quae in hoc libello sint explicanda. 2. Praemittuntur tres propositiones; prima: naturam nihil frustra facere; altera: sex esse magnitudinum dimensiones in rebus organicis (superius et inferius, anterius et posterius, dextrum et sinistrum); tertia: initium omnis per locum mutationis esse propulsionem et attractionem (ὦσιν καὶ ἕλξιν). 3. De nisu, et de fundamento quo nitamur. Quod moveatur, semper duobus ad minimum uti partibus motoriis. 4. Exponit de sex illis dimensionibus cap. 2. commemoratis, quae omnes in animalibus inveniantur; in plantis duae tantum, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. 5. De partibus anterioribus et posterioribus, superioribus et inferioribus. 6. Summum et imum, itemque dextrum et sinistrum eodem et communi ad se invicem esse copulata principio, unde fit motus. 7. Nullum animal sanguine praeditum pluribus quam quatuor membris moveri. 8. Cur serpentes pedes non habeant. Cur omne pedestre animal pedes habeat pares. 9. In unoquoque motu debere esse partes quiescentes. 10. De avium motu. 11. De compositione partium in iis animalibus, quae erecto corpore incedunt. 12. Cur homines brachia ad cavum, crura ad convexum flectant; aves autem et quadrupedes contrario modo. 13. De quatuor inflexionum modis in membris animalium. 14. Cur omnes quadrupedes per diametrum moveantur. 15. Docet, aves crura sua inflectere ad concavam circuli circumferentiam, sicut et quadrupedes posteriora crura; et volantibus omnibus, aquatiliumque pinnas gerentibus, haec motus instrumenta in latus et obliquum naturaliter exire. 16. De inflexionum modis in multipedibus. 17. De convenientia, quae sit inter pisces et aves circa organica membra. 18. De motu ostreaceorum.

De Animalium motu.

(pag. 394—398.)

Hoc et sequens opusculum non esse Aristotelis, vel ex huius cap. 7. init. et ex sequentis cap. 5. facile coniiciat, qui aliquam habuerit serioris Graecorum stili in demonstrando aut probando notitiam, a quorum ratione Stagirita toto coelo abhorret. Praeterea utrumque valde est lectione depravatum, et alterum praesertim multis in locis lacunosum. Argumentum quidem quod attinet, quod

sane gravissimi est momenti, in hoc, Cap. 1. docetur, non posse sese movere animalia, nisi habeant in se etiam partes quiescentes. (Cf. de animalium ingressu cap. 9.) 2. Extrinsecus etiam aliquod oportere esse quiescens, quo innitatur animal, ut moveatur. 3. Coelum non posse moveri ab eo, quod sit intra ipsum coelum. Reiicitur de Atlante fabula. 4. Quaestiones instituuntur de motu partium coeli; item de motu animalium et rerum inanimatarum. 5. An etiam in auctione et alteratione quiescens aliquod esse debeat. 6. Anima quomodo corpus moveat; et quae sit differentia inter motum coeli et motum animalium. 7. Qui fiat ut cogitans aut animum habens animal modo perficiat aliquam rem, modo non perficiat, et modo moveatur, modo non moveatur. 8. Causam motionis esse vel persequendum aliquid vel fugiendum, quod insit in rebus quae fieri possint; eius cogitationem naturaliter secum ducere vel calorem aliquem, vel frigus. 9. Principium animae moventis in medio corpore esse oportere. 10. Appetitum medium esse motionis. De spiritu animalibus connato, deque eius vi vel ad attrahendum vel propulsandum.

De Spiritu.

(pag. 398—401.)

Cap. 1. De spiritu nativo, eiusque duratione et auctione. Quae an ciborum concoctione efficiatur, disquiritur. 2. Spiritum illum innatum non augeri respiratione. 3. De respiratione. 4. De triplici spiritus in arteriis motione. 5. An spiritus ex respiratione in ventrem feratur, atque sic animalia nutriat. Quaestio de arteria eiusque sensu; et alia quaedam. 6. De semine quaestio, et utrum nervi ex ossibus capiant alimentum, an contra. 7. De natura ossium, et an iis proprie moveatur corpus. 8. Non ossibus corpus proprie moveri, sed potius nervis. 9. De calore in animalium corporibus, eiusque a natura administratione mirabili ac varia, deque animantium ipsorum circa haec, et de partium eorum varietate.

De Anima.

(pag. 402—423.)

Lib. I. Cap. 1. De huius scientiae dignitate et difficultate, et quae in ea sint tractanda. 2. Antiquorum de anima opiniones. 3. Contra eos, qui dixerint, animam esse illud, quod se ipsum moveat, aut possit movere. 4. Harmoniam esse animam dicentium reprobatio. 5. Non compositam esse animam ex elementis.

Lib. II. Cap. 1. Definitur anima, quod sit ἐντελέχεια princeps corporis physici, organici, δυνάμει vitam habentis. 2. Quomodo anima sit ἐντελέχεια, et quare. 3. De animae potentiis. 4. De nutritione. 5. De sensibus. 6. De sensibilibus. 7. De colore. 8. De sono. 9. De olfactu. 10. De gustatu. 11. De tactu. 12. Sensus nonnisi formas rerum suscipere, non materiam.

Lib. III. Cap. 1. Praeter illos quinque, nullum esse sensum externum. 2. De principio, quo animal fiat sensitivum. 3. Intelligere, cogitare, sentire, diversa esse. 4. De sensu, intellectu, et imaginatione; quomodo differant inter se. 5—6. De intellectu. 7. Sensus et intelligentiae convenientia. 8. Animam quodammodo esse omnia. 9. De anima motrice secundum locum. 10. Animal intellectu et appetitu moveri. 11. De imperfectorum animalium motu. 12. Qui sensus in omnibus animalibus esse debeat. 13. Animalis corpus non posse esse simplex.

Parva naturalia.

(pag. 423—456.)

De Sensu et sensili.

(pag. 423—430.)

Cap. 1. Exponitur obiectum huius libri. De iis quae communicentur corpori ab anima; de visu. 2. De sensuum organis. 3. De coloribus. 4. De sapore. 5. De odore. 6. De qualitatibus sensibilibus. 7. Omne quod sentiatur, divisibile esse. Quod indivisibile sit, sentiri non posse.

De Memoria et reminiscentia.

(pag. 430—433.)

Cap. 1. Quid sit memoria, et qua animae parte efficiatur. 2. De reminiscentia, et quid ea differat a memoria.

De Somno et vigilia.

(pag. 433—436.)

Cap 1. Somnum vigiliamque et ad corpus et ad ani[mam] pertinere. Omnibus animalibus communia ess[e]. Plantis neutrum. 2. Somni et vigiliae usus ac necessita[s]. 3. Somnus et vigilia quid et unde.

De Insomniis.

(pag 436—439.)

Cap. 1. Cuinam animae parti attribuendum sit inso[m]nium. 2. Ut explicetur insomnii natura, quaedam d[e] sensibus, inprimisque de visu, peculiaria proponuntu[r]. Affectionem quam sensilia invehant, non modo in sense[no]riis inesse, quum sensus agant, sed etiam quum abieri[nt] obiecta. Visum imprimis non solum pati, sed etiam age[re]. 3. Hinc oriri insomnium, etiam quiescente corpore sen[]sibusque non affectis ab rebus externis. Adiiciuntu[r] quaedam peculiaria de hominibus diversimode compara[]tis circa insomnia.

De Divinatione per insomnia.

(pag. 439—440.)

Cap. 1. Somniorum alia signa esse eorum quae fian[t], alia casu evenire. 2. An somnia sint a diis missa,

Insomnia. Disputatur contra Democritum. Qui ad hanc *divinationem* sint aptissimi, et qui optimi insomniorum iudices.

De Iuventute et senectute.

(pag. 440—442.)

Cap. 1. Animalium viventium unam eandemque esse qua vivant partem. De anterioribus et posterioribus animalium partibus, item de superiore et inferiore tam animalium quam plantarum parte. Principium nutritivae facultatis in medio superae et inferae partis esse. 2. Quid sit *mors*, et quod duplex sit. 3. De ignis corruptione. Animalia ex quibus refrigerationem sibi concilient.

De Respiratione.

(pag. 442—447.)

Cap. 1. Quae spirent animalia, et quae magis. Democriti, Diogenis, Anaxagorae de respiratione sententiae. Neque pisces neque quaecunque animalia pulmone careant, respirare. Democriti doctrina iterum examinatur. 2. *De Platonis* circa respirationem theoria in Timaeo exposita. Respirationem non esse nutricationis causa. 3. Empedoclis sententia. 4. Caloris et refrigerationis in animali vis. Cur quaedam non respirent. Quae sint animalia quae spirent, et cur nullum animal simul habeat pulmonem et branchias. De ore. 5. Humor quatenus refrigerationis causa a quibusdam recipiatur. 6. *De refrigerationis* modo in animalibus. Impugnatur Empedoclis ratio de animalibus terrestribus et aquatilibus. Quare pulmone praedita spirent. Cordis situs, et mortis causa.

De Vita et morte.

(pag. 447—448.)

Cap. 1. (al. de respir. Cap. 7.) De morte eiusque causa. Quid sit ortus, vita, iuventa, senectus, obitus. Cur quae spirant animantia in aqua suffocentur, pisces in ... 2 (al. de resp. c. 8.) De palpitatione, pulsu, respiratione cordis.

De Longitudine et brevitate vitae.

(pag. 448—456.)

Cap. 1. Animalium alia esse brevis, alia longae vitae, ... *rei causis.* Quid sit e rebus naturalibus magis ... obnoxium, quid minus. Nihil quod natura ... corruptioni obnoxium, posse ullo in loco incor... perstare. 2. De humidi vitalis conditionibus. ... vitae longioris. Cur quaedam plantae longioris ... animalia, durationis.

O R G A N O N

(pag. 457—587.)

Categoriae.

(pag. 457—467.)

Cap. 1. De homonymis, synonymis, paronymis. 2. De logicis rerum divisionibus et attributis. De generibus rerum et speciebus. Enumerantur decem categoriae, seu notionum genera, quae de rebus possint praedicari. 3. De substantia. 4. De quantitate. 5. De relatis. 6. De qualitate. 7. De actione et passione reliquisque categoriis. 8. De oppositis. De contrariis. 9. Quae dicantur priora esse. 10. Quae simul. 11. De motuum generibus. 12. De modis habendi.

De Interpretatione.

(pag. 467—473.)

Cap. 1. De partibus orationis. 2. De nomine. 3. De verbo. 4. De oratione. 5. De enunciatione. 6. De affirmatione, negatione et contradictione. 7. De affirmationum et negationum contrarietatibus et contradictionibus. 8. De oppositione, quando non est una affirmatio aut negatio. 9. De oppositionibus in futuris contingentibus. 10. De oppositione enunciationum tertii adiacentis. 11. De enuntiationum coniunctione et divisione. 12. De modalitate enunciationum. 13. De modalium consecutionibus. 14. De contrariis enunciationibus.

T o p i c a.

(pag. 473—518.)

Lib. I. Cap. 1. De argumento huius libri, et de syllogismorum variis generibus. 2. De utilitate dialectices, deque perfecto dialectico. 3. De problematibus et propositionibus. 4. De definitione, genere, proprio et accidente. 5. Quot modis dicatur Idem. 6. Omne attributum aut est definitio, aut proprium, aut genus, aut accidens. 7. De attributorum ad categorias relatione. 8. De propositione dialectica. 9. De problemate dialectico, et de thesi. 10. De syllogismo et inductione. 11. De instrumentis inventionis syllogismorum. 12. De propositionibus eligendis. 13. De distinctione eorum, quae multipliciter dicuntur. 14. De differentiis inveniendis. 15. De similitudine consideranda. 16. De utilitate horum instrumentorum.

Lib. II. Cap. 1. De problematum divisione, de reciprocatione accidentium, et de vitiis problematum. 2. De locis ad problemata de accidente. 3. De locis pertinentibus ad problemata de eo, quod multis modis dicitur. 4—6. De aliis locis. 7. De locis a contrariis. 8. De locis ab oppositorum consecutione. 9. De locis a con-

iugatis, ab ortu et interitu, ab efficientibus et corrumpentibus. 10. 11. De aliis locis.

Lib. III. Cap. 1. Loci ad probandum, optabilius aliquid esse, aut melius. 2. 3. De aliis locis. 4. De utilitate horum locorum ad probandum, quodvis aut eligendum, aut fugiendum esse. 5. De locis a maiori et minori. 6. De locis ab accidente ad problemata particularia.

Lib. IV. Cap. 1. De locis ad problemata generis. 2—6. De aliis locis.

Lib. V. Cap. 1. De proponendo proprio. 2. De locis ad problema, an proprium bene expositum sit. 3. De aliis locis. 4. De locis ad problema, an sit proprium, necne. 5. De aliis locis. 6. De locis ab oppositis. 7—9. De aliis locis.

Lib. VI. Cap. 1. De locis pertinentibus ad problemata definitionis. 2. De locis ad probandum, an recte, necne, definitio sit exposita. 3. De locis aliis. 4. De locis pertinentibus ad problema, an, quid res sit, definitio contineat. 5—14. De aliis locis.

Lib. VII. Cap. 1. De locis ad problema, utrum sit idem, an diversum. 2. De locis ad definitionem confirmandam. 3. De locorum modo expositorum utilitate. 4. De confirmatione et refutatione.

Lib. VIII. Cap. 1. De dispositione et interrogatione dialectica. 2. Alia praecepta de interrogatione dialectica. 3. De argumentatione dialectica in universum. 4. De responsione dialectica. 5. 6. Praecepta alia. 7. De responsione ad inductionem. 8. De defensione propositi. 9. De reprehensione argumentationis. 10. De perspicua et de falsa argumentatione. 11. De petitione quaesiti ab initio et contrariorum. 12. De exercitatione dialectica.

De Sophisticis elenchis.

(pag. 518—532.)

Cap. 1. De elenchis sophisticis in universum. 2. De argumentationum generibus. 3. De eo, quod sophistis propositum est. 4. De fallaciis secundum dictionem. 5. De fallaciis extra dictionem. 6. De reductione omnium fallaciarum ad ignorantiam elenchi. 7. De rationibus deceptionum. 8. De sophisticis syllogismis et elenchis. 9. De elenchorum locis. 10. De distinctione argumentationum in eas, quae ad nomen, et eas, quae ad sententiam pertinent. 11. De discrimine elenchorum. 12. De probatione falsi vel paradoxi. 13. De tautologia seu nugatione. 14. De soloecismo. 15. De dispositione et interrogandi ratione. 16. De responsione ad elenchos sophisticos. 17. De solutione ex probabilitate. 18. De vera solutione. 19. De solutione captionum ex homonymia et amphibolia. 20. De solutione captionum ex compositione et divisione; 21. ex accentu; 22. 23. ex figura dictionis; 24. ex accidente; 25. ex eo quod est simpliciter, vel secundum aliquid; 26. ex definitione elenchi; 27. ex circulo; 28. ex consequentibus; 29. ex adiectione aliqua. 30. De solutione captionum, quae plures interrogationes pro una accipiunt; 31. earum, quae nugationem colligunt. 32. De vitandis soloecismis. 33. De rationibus genus captionum cognoscendi. 34. Epilogus.

Analytica priora.

(pag. 532—566.)

Lib. I. Cap. 1. De propositione, termino, syllogismo, eiusque elementis. 2. De propositionum simplicium reciprocatione. 3. De propositionum modalium reciprocatione. 4. De modis syllogismorum utilibus et inutilibus in prima figura. 5. De syllogismis secundae figurae; 6. tertiae figurae. 7. De tribus figuris et imperfectorum syllogismorum perfectione. 8. De syllogismis ex ambabus propositionibus necessariis. 9. De syllogismis ex altera propositione necessaria, altera absoluta, in prima figura. 10. De iisdem in secunda figura. 11. De iisdem in tertia figura. 12. De contingente et propositionibus contingentibus. 13. De syllogismis ex ambabus propositionibus contingentibus in prima figura. 14. De syllogismis ex altera propositione simplici, altera contingente, in prima figura. 15. De syllogismis ex altera propositione necessaria, altera contingente, in prima figura. 16. De syllogismis ex ambabus propositionibus contingentibus, in secunda figura. 17. De syllogismis ex altera propositione absoluta, altera contingente, in secunda figura. 18. De syllogismis ex altera propositione necessaria, altera contingente, in secunda figura. 19. De syllogismis ex ambabus propositionibus contingentibus in tertia figura. 20. De syllogismis ex altera propositione contingente, altera absoluta, in tertia figura. 21. De syllogismis ex altera propositione necessaria, altera contingente, in tertia figura. 22. De tribus figuris in universum. 23. De qualitate et quantitate syllogismorum. 24. De terminis syllogismorum in universum. 25. De numero propositionum in syllogismo, et de prosyllogismis. 26. De problematis in quaque figura adstruendis vel evertendis. 27. De inventione propositionum ad syllogismos in universum. 28. De eodem argumento praecepta specialia. 29. De syllogismis ad impossibile ducentibus, et aliis hypotheticis. 30. Quod omnes cuiuscunque generis syllogismi exposita methodo contineantur. 31. De divisione. 32. De resolutione syllogismorum in figuras, propositiones, et terminos omnino. 33. De necessario et terminorum collocatione. 34. De terminis recte exponendis. 35. De recte exponendis syllogismi terminis complexis et obliquis. 36. De iteratione, et de attributo simplici, vel cum adiectione. 37. Praecepta ad syllogismorum resolutionem. 38. De resolutione syllogismorum ex hypothesi, et ducentium ad impossibile. 39. De resolutione syllogismorum ex una figura in aliam. 40. De qualitate et significatione tum finitorum et infinitorum, tum privantium terminorum in syllogismis.

Lib. II. Cap. 1. De syllogismis plura concludentibus. 2. De conclusione vera ex falsis propositionibus in prima figura. 3. De conclusione vera ex falsis propositionibus in secunda figura. 4. De conclusione vera ex falsis propositionibus in tertia figura. 5. De probatione circula

in prima figura. 6. De eadem in secunda figura. 7. De eadem in tertia figura. 8. De reciprocatione syllogismorum in prima figura. 9. De conversione syllogismorum in secunda figura. 10. De eadem in tertia figura. 11. De deductione ad impossibile in prima figura. 12. De eadem in secunda figura. 13. De eadem in tertia figura. 14. De discrimine inter syllogismum ostensivum et deductionem ad impossibile. 15. De ratione concludendi ex contrariis in prima figura. 16. De eadem in secunda figura. 17. De eadem in tertia figura. 18. De petitione principii. 19. De reprehensione syllogismi, qua dicitur, falsum propter hoc non accidere. 20. De falsa ratione. 21. De impediendo catasyllogismo. 22. De impediendo elencho. 23. De deceptione ex opinione orta. 24. De reciprocationibus terminorum in prima figura. 25. De inductione. 26. De exemplo. 27. De abductione. 28. De instantia. 29. De consentaneo, et signo, et enthymemate. 30. De ratione, ex natura coniiciendi.

Analytica posteriora.

(pag. 566 — 587.)

Lib. I. Cap. 1. An sit demonstratio. 2. De scientia, et de demonstratione, eiusque elementis. 3. De veterum opinionibus de scientia et demonstratione. 4. Quid sit De omni (κατὰ παντός), Per se (καθ' αὑτό), et Universale (καθόλου). 5. De erroribus circa primum universale. 6. Demonstrationem constare ex principiis per se, et medio necessario. 7. Quod non liceat ex alio scientiae genere in aliud descendendo demonstrare. 8. De conclusione aeterna. 9. Demonstrationem esse oportere ex principiis propriis et indemonstrabilibus. 10. De principiorum definitione et divisione. 11. De communibus quibusdam omnium scientiarum principiis. 12. De interrogationibus, et de syllogismorum incremento. 13. De differentia demonstrationis ac scientiae, quod res sit, et quamobrem sit. 14 Primam figuram esse ad scientiam aptissimam. 15. De propositionibus immediatis negantibus. 16. De ignorantia secundum pravam terminorum dispositionem in medio vacantibus; 17. in iis, quibus medium aliquod est interiectum. 18. De ignorantia secundum negationem. 19. De principiis demonstrationis, sintne ea finita an infinita. 20. De mediis, quod non sint infinita. 21. In demonstratione negativa media non esse infinita. 22. In demonstratione affirmativa media non esse infinita. 23. Corollaria quaedam. [illegible] Universalem demonstrationem praestantiorem esse particulari. 25. Porro, affirmantem esse negante praestantiorem. 26. Eandem esse praestantiorem demonstratione ducente ad impossibile. 27. De scientia [illegible] 28. Quid sit una scientia et diversa. 29. Eiusdem rei plures esse demonstrationes. 30. Rerum fortuitarum non esse scientiam. 31. Per sensum non haberi scientiam demonstrativam. 32. De diversitate principiorum secundum diversitatem syllogismorum. 33. De differentia scientiae et opinionis. 34. De sagacitate.

Lib. II. Cap. 1. De iis, quae in scientia quaeruntur. [illegible] probatur, omnem quaestionem ad medii inventionem [illegible] 3. De differentia demonstrationis et definitionis. 4. Definitionem rei demonstrari non posse. 5. Conclusionem non fieri propter divisionem. 6. Non demonstrari definitionem sumta definitione demonstrationis, aut contrarii definitione. 7. Quid res sit, demonstrari non posse. 8. De logico syllogismo, quo, quid res sit, probari potest. 9. De definitione essentiae et causae rei. 10. Demonstrationem causae rei per quatuor causarum genera fieri. 11. De causis eorum, quae fiunt, facta sunt, et futura sunt. 12. De investigandae definitionis ratione. 13. Praecepta ad problematum et medii termini inventionem. 14. De causis et effectis. 15. Qua ratione cognoscantur principia, et quis sit habitus, per quem intelligantur.

Ethica Nicomachea.

(pag. 588 — 644.)

Lib. I. Cap. 1 — 3. De summo bono, et de omni ratione philosophiae ethicae. 4. De beatitudine. 5. Variae de ea proponuntur opiniones, et distinctiones. 6. Beatitudinem non esse in idearum theoria positam, neque ideam summum esse bonum, contra Platonem. 7. Definitur beatitudo. 8. Eam esse functionem muneris animi, secundum virtutem. Externa bona concurrere. 9. Qua beatitudinem ratione nanciscamur. 10. Refutatur Solonis dictum, neminem ante mortem beatum esse praedicandum. 11. An amicorum aut posterorum fortuna aliquid contribuat. 12. Sitne beatitudo ex numero rerum laudabilium, an honorabilium. 13. De virtute.

Lib. II. Cap. 1. Virtutem consuetudine et usu acquiri. 2 — 4. Eam in agendo consistere. 5. Virtutem esse habitum, secundum electionem. 6. Eius habitus qualitates. Virtutis definitio; item μεσότητος, seu medietatis. 7. Huius μεσότητος ratio exemplis illustratur. 8. Quomodo ea suis extremis opponatur, et extrema quomodo inter se pugnent. 9. Quoniam virtus medium quoddam sequatur inter duo extrema, ostenditur quam difficile sit, virtutem nancisci, et quibus rationibus ea difficultas superetur.

Lib. III. Cap. 1 — 5. Virtutem esse liberi arbitrii et ἑκούσιον, deque προαιρέσει. 6 — 9. De virtutibus in specie, et primum de moralibus: de fortitudine. 10 — 12. De temperantia.

Lib. IV. Cap. 1. De liberalitate, eiusque extremis. 2. De magnificentia. 3. De magnanimitate. 4. De φιλοτιμίᾳ. 5. De lenitate. 6. De virtutibus, quae in conversando cum hominibus exercentur. Facilitate. 7. Candore. 8. Urbanitate. 9. Verecundiam esse affectum, non virtutem vocandam.

Lib. V. Cap. 1. De iustitia, quae summa sit virtus, et quidem de universali, quatenus sit in legibus observandis. 2. De iustitia particulari, seu speciebus eius. 3. De aequalitate et iure. 4. De iustitia correctiva. 5. De iure talionis. 6. De iustitia, quatenus sit habitus; item iniustitia. 7. De iure civili. 8. Iustitiam liberi debere esse arbitrii. 9. Iniuriam nullam sponte accipi, sed inferri. Porro de possessione iniusta et distributione; de difficultate cognoscendi, quid sit iustum. 10. De aequi-

tate. 11. An quis in se ipsum possit iniustus esse. Utrum iniuriam inferre, an pati sit gravius malum.

Lib. VI. Cap. 1. Explicitis moralibus virtutibus, sequuntur eae, quae ad διάνοιαν, intelligentiam, pertinent. 2. De animi partibus, quae ad cogitandum pertinent, quarum finis sit, ut verum inveniatur. 3. De scientia. 4. De arte. 5. De prudentia. 6. Mentem (τὸν νοῦν) esse principium, non virtutem vocandam. 7. De sapientia. 8. De prudentia distinctiones. 9. Species prudentiae exponuntur. De prudentia in consultando. 10. De prudentia in iudicando de rebus actis. 11. Utramque eiusdem habitus esse. 12. De prudentia et sapientia: an utiles sint, et utra utri praeferenda. 13 De prudentiae ad veram virtutem relatione.

Lib. VII. Agitur hoc libro de iis virtutibus habitibusque, quae circa voluptatem versantur. Cap. 1. De continentia. 2. Quomodo, qui de rebus recte existimet, possit incontinens esse. 3. Intemperantes scientesne an inscientes simus; et circa quaenam; et an continens idem sit ac patiens. 4. Porro de incontinentia. 5. De feritate. 6. De ira. 7. De intemperantia et temperantia, patientia et mollitie, et petulantia et libidine. 8. Peius vitium esse τὴν ἀκολασίαν, quam intemperantiam. 9. Distinguitur continens a pertinaci et obfirmato. 10. Aliae similes distinctiones dantur. 10. De voluptate quid alii docuerint, qui negarint eam esse bonum vocandum. 12. Refelluntur eorum opiniones. 13. Omnino bonum esse voluptatem, et ab omnibus expeti. 14. De voluptatibus corporis.

Lib VIII. Hoc et sequenti libro agitur de amicitia. Cap. 1. Laus amicitiae. Variae quaestiones proponuntur. 2. Tria esse quae diligantur, nempe: bona, dulcia, utilia. Amicitiam oportere esse mutuam. 3. De amicitia, quatenus utile spectet, ut inter senes; et quatenus voluptatem, uti inter iuvenes; et quatenus bonum, quae sit perfecta. 4. De amantium inter se amicitia. Eam veram esse, quae non utile spectet nec dulce. 5. Amicitiam esse habitum quendam, et consuetudinem. 6. Qui minus ad amicitiam sint apti. 7. De amicitiis καθ' ὑπεροχήν, h. e. inter non pares. 8. Amicitiam veram in eo magis esse, ut amemus, quam ut amemur. 9. Quum amici plerumque vocentur, qui eadem communione aut societate inter se vivant, ex harum societatum diversa natura diversa etiam oriri amicitiae genera. 10. De communione politica, regno, aristocratia, et timocratia, quibus comparantur societates domesticae. 11. Quomodo comparatae sint amicitiae in singulis harum societatum. 12. De amicitia inter cognatos. 13. De criminationibus, quae possint esse inter amicos qui propter utile sint amici. 14. De iis, quae inter impares amicos.

Lib. IX. Cap. 1. De vicissim praestandis officiis in amicitia inter impares. 2. De gratia referenda. 3. Quando et quomodo sit dissolvenda amicitia. 4. Componitur amor in nosmet ipsos cum amore in amicos. 5. Benevolentiam non esse amicitiam, sed amicitiae principium. 6. De concordia. 7. De beneficientia. 8. De sui ipsius amore. 9. An vir beatus indigeat amicis. 10. De numero amicorum. 11. Utrum in prosperis magis, an in adversis rebus amicis indigeamus. 12. Amicos maxime hoc expetere, ut inter sese conversentur societateque fruantur.

Lib. X. De voluptate et beatitudine. Cap. 1—3. Aliorum de voluptate doctrinae recensentur et confutantur. 4. Voluptatem non esse motum (κίνησιν). Quid sit voluptas. 5. De variis eius generibus. 6. Beatitudinem non in certis vitae generibus, sed in actionibus virtuti consentaneis esse. 7. De eius speciebus et differentiis. Beatitudo contemplativa. 8. Beatitudo activa. De bonis externis. 9. Transitus fit ab ethicis praeceptis ad politica exponenda, tamquam ad illorum scopum finemque primarium.

Politica.

(pag. 645 — 710.)

Lib. I. Cap. 1. Prooemium. De subiecto et modo doctrinae politicae. De civitatis partibus, fundamentoque eius, domo. 2. De societate domestica, de herili, deque servo. 3. De arte quaestuaria, h. e. ea qua opes parantur. 4. Eius theoriae quae esse debeat applicatio. 5. De societate paterna et coniugali. An virtus possit subiectorum esse, an solum imperantium.

Lib. II. Cap. 1. Examinatur Platonis de civitate constituenda theoria, imprimis quae ille docuerit de uxorum communione. 2. De patrimoniorum communione eiusdem doctrina confutatur. 3. Examinantur, quae Plato in opere de Legibus disseruit. 4. Examinatur Phaleae Chalcedonii doctrina. 5. Item Hippodami Milesii. 6. De Lacedaemoniorum republica. 7. De Cretensium. 8. De Carthaginiensium, deque 9. Atheniensium republica De variis legumlatoribus.

Lib. III. Cap. 1. Quid sit civitas et quid civis. 2. De perfecto cive. 3. De imperfecto cive. 4. De rerumpublicarum formis. 5. Quot et quales sint respublicae, pr[o] diversitate civium et legum. 6. Quinam imperare debeant. 7. De bono publico. 8. De proceribus et legumlatoribus. 9—11. De regio imperio. 12. Transitu[m] facit ad sequentia.

Lib. IV. Cap. 1. Non solum quae optima, sed et, qu[ae] possibilis sit respublica, considerandum esse. 2. Qu[ae] porro sint tractanda, colligit. 3. De varietate partiu[m] quibus civitas constat. 4. De democratia. 5. De ol[i]garchia. 6. De ea quae vulgo Politia dicatur. 7. E[a] quomodo sit constituenda. 8. De tyrannide. 9. Qua[e]nam sit optima reip. forma. 10. Quae quibus, et qual[is] qualibus conveniat. 11. De iis qui consultant. 16. [De] magistratibus. 13. De iudicibus et iudiciis.

Lib. V. Cap. 1. De conversionibus et mutationib[us] per seditiones in rebuspublicis. 2. De earum causis. [3.] Oriri eas non propter parva, sed ex parvis. 4. De co[n]mutationibus democratiarum. 5. Porro oligarchiaru[m]. 6. Denique aristocratiarum. 7. Iis omnibus quom[odo] sit cavendum. 8. De monarchiae periclitationibus. [9.] Quomodo ea incolumis fiat. De tyrannide. 10. De [Po]litica Platonis.

Lib. VI. Cap. 1. De constituenda democratia. 2. [...] eius sit forma optima. 3. Quid sit legislatori in co[nsti]tuenda democratia faciendum. 4. Quae faciant ad [sta]biliendam oligarchiam. 5. De magistratibus.

Lib. VII. Cap. 1. De vita optima. Demonstrat, nonnisi eam vitam esse optimam, quae ex virtute ducatur, usque eo bonis instructa, ut ad actiones, quae a virtute proficiscuntur, sit idonea. 2. Vitam optimam eandem esse singulorum hominum, et universae civitatis. 3. Respondetur ad quaestiones quasdam eandem rem spectantes. 4. De magnitudine civitatis civiumque multitudine. 5. De agro, ad condendam urbem commodissimo. De maris communione et navigatione. 6. Quali natura aut ingenio praeditos oporteat esse cives. 7. Ad constituendam civitatem requiri: agricolas, artifices, viros militares, locupletes, sacerdotes, et iudices. 8. Horum quae debeat esse inter se ratio ac proportio. 9. De antiquiorum philosophorum circa haec sententiis. De agri divisione et de agricolis. 10. De situ urbis et moenibus. 11. De templis et publicis locis. 12. Ut beata existat civitas, quales debeant esse cives, deque educatione. 13. De recta civium institutione, et eorum errore, qui leges et disciplinam suam ad res bellicas referant, non ad pacis artes. 14. De matrimonio praecepta. 15. De liberorum usque ad septimum aetatis annum nutritione et educatione.

Lib. VIII. Cap. 1. Iuvenum institutionem esse debere communem. 2. De discrimine inter liberales artes et inter sedentarias (βαναύσους). De literis, gymnastica, musica, graphica. 3. Non unice utilitatem esse spectandam in educatione. 4 — 7. De gymnastica, deque musica.

Rhetorica.

(pag. 711 — 754.)

Lib. I. Cap. 1. Rhetoricam fere logicae aut dialecticae respondere, utpote cuius praecipuum munus sit demonstrare et probare. De utilitate rhetoricae artis. Qua re differat rhetor a dialectico. 2. De argumentis, quibus probatur aliquid. Ea esse vel artificialia, vel non artificialia. De moribus oratoris, de affectibus auditorum; de enthymematibus et exemplis. 3. Tria esse consideranda in oratione, primum oratorem, deinde rem, denique auditorem. *Tria orationum* genera, deliberativum, iudiciale, demonstrativum. 4. De genere deliberativo. Quae res ...que in civitate in deliberationem cadant. 5. De ... bonorum, de beatitudine. 6. De bono et utili. 7. De ... et utiliori. 8. De rerumpublicarum formis, et ... cuique earum conducat. 9. De genere demonstrativo (ἐπιδεικτικοῦ). De virtute et vitio, honesto et turpi, de laudandi aut vituperandi materiis. De amplifica... 10. De genere iudiciali. De iniuria, de legibus, ...cusatore et defensore. De causis, quibus iniuria in... 11. De iucundo. 12. De qualitate eorum qui ...t iniuriam, et eorum, qui patiuntur. 13. De iusto ...sto, tum legum ratione tum hominum, deque ae... 14. De iniuriis maioribus. 15. De argumentis non ...alibus, quae sunt: leges, testes, pacta conventa, ...nes, iusiurandum.

... I. Cap. 1. Qualis debeat esse oratio, ut fidem ... De persona oratoris. De prudentia, virtute; de ...entia, quatenus ea in auditoribus excitanda: de... ...tibus. 2. De ira. 3. De leniendo seu lenitate. 4. De amore et odio. 5. De metu et fiducia. 6. De pudore et impudentia. 7. De gratia. 8. De misericordia. 9. De indignatione. 10. De invidia. 11. De aemulatione. 12. De moribus: iuvenum, 13. senum, 14. virorum, 15. nobilium, 16. divitum, 17. potentium. Nam ut horum omnium moribus accommodate dicamus, valde opus est ad parandam benevolentiam. 18. De iis quae pariter in omnibus orationibus sunt adhibenda. 19. De possibili et impossibili. 20. De exemplis rem illustrantibus. 21. De sententiis inserendis. 22. De enthymemate. 23. De locis, e quibus enthymemata depromi possint. 24. Loci fallacium enthymematum. 25. De solvendis aut confutandis enthymematibus. 26. Amplificationem et extenuationem non esse inter locos referendas.

Lib. III. Cap. 1. De elocutione, totiusque orationis adornatione. De actione et pronuntiatione. 2. De elocutionis virtutibus. 3. De eius vitiis. 4. De imagine, genere metaphorae. 5. De puritate sermonis, rectaque elocutione. 6. De amplitudine. 7. De decoro. 8. De numeris. 9. De periodo. 10. De urbanitate. 11. De arte oculis quasi res subiiciendi. 12. De variis dicendi generibus. 13. De orationis partibus. 14. De prooemio. 15. Loci ad criminationes dissolvendas. 16. De narratione. 17. De probationibus. 18. De interrogatione. De ridiculis. 19. De peroratione.

De Arte poetica.

(pag. 755 — 765.)

Cap. 1. Summum artis in imitatione esse positum. Primum demonstrat, quibus ea *adminiculis* efficiatur (ῥυθμῷ, καὶ μέλει, καὶ μέτρῳ). 2. Deinde, *quales* eos imitentur vel depingant poetae, quos sibi proposuerint depingendos: vel ut meliores, vel ut tales quales sunt, vel ut deteriores. 3. Denique, *qua ratione* fiat imitatio: vel narrando, ut in epopoea, vel ita, ut personae, quae depinguntur, ipsae agant, uti in dramatibus. De *comoediae dramatisque* denominationum origine. 4. De origine poeseos variorumque eius generum, imprimis tragoediae. 5. De comoedia. Quibus differant inter se epopoea et tragoedia. 6. Tragoediae definitio. Enumerantur ea, quibus illa utatur ad imitandum, ut: ornatus scenicus, modi musici, dictio, actio, sensus, mores. Summum tamen esse in actione. 7. Cuiusmodi debeat actionis compositio fieri. 8. De fabula. 9. Quid sit poetae munus, et quo ille differat ab historico. De personarum nominibus, de rebus vel fictis vel historicis. De fabulis episodicis. 10. De fabulis simplicibus et complicatis. 11. De inopinato casu (περιπετεία) et de agnitione. 12. De partibus tragoediae secundum quantitatem: de prologo, episodio, exodo, chorico etc. 13. De persona principe in tragoedia. De unitate fabulae. 14. De terribili et miseratione. 15. Mores esse debere bonos, convenientes personis, verisimiles, denique constare sibi. De necessitate et probabilitate. De μηχανῇ, de ἀλόγῳ. Ita imitari debere poetam, ut pulcriores reddat personas. 16. De agnitionum variis generibus. 17. Ita componendas esse fabulas, uti res quam maxime oculis

subiiciantur. In compositione primum simpliciter argumentum esse mente concipiendum, deinde addenda nomina. 18. De implicatione et solutione tragoediae. De discrimine inter oeconomiam heroici carminis et tragoediae. De choro. 19. De elocutione et sententia (διανοίᾳ). 20. De dictione et eius partibus. 21. De nominibus. De metaphoris, de mutatis. Grammaticalia quaedam. 22. De dictionis virtute, de perspicuitate, de recto usu metaphorae, de compositis 23. De epica poesi. 24. De discrimine inter epopoeam et tragoediam. De Homero. 25. Proferuntur rationes quaedam, quibus refutari possint criminationes contra poetas allatae. 26. Demonstrat tragicam imitationem epica esse praestantiorem.

Problemata.

(pag. 766 — 838.)

Agitur in sectione 1. de rebus quae ad medicinam pertinent; 2. de sudore: 3. de vini potu et vinolentia; 4. de re venerea; 5. de labore; 6. de sessione, accubitu et corporis habitu; 7. de consensu naturae animantium; 8. de rigore et horrore; 9. de vibicibus et cicatricibus; 10. de variis rebus physicis; 11. de voce sonoque; 12. de bene olentibus; 13. de male olentibus; 14. de regionum habitibus; 15. de rebus mathematicis et coelestibus; 16. de rebus inanimatis; 17. de rebus animatis; 18. de literarum studiis; 19. de concentu; 20. de stirpibus; 21. de farina et id genus aliis; 22. de fructibus arborum; 23. de mari eiusque salsedine; 24. de aquis calidis; 25. de aëre; 26. de ventis; 27. de metu et fortitudine; 28 de temperantia et intemperantia, continentia et incontinentia; 29. de iustitia; 30. de prudentia, mente et sapientia; 31. de oculis; 32. de auribus; 33. de naribus; 34. de ore et iis, quae in eo sunt; 35. de tactu; 36. de facie; 37. de toto corpore; 38. de colore.

De Mundo.

(pag. 841 — 847.)

Cap. 1. De laudibus philosophiae. 2. De coelo ac sideribus. 3. De terra marique. 4. De exhalatione duplici, sicca et humida, utpote ex quarum altera venti, tonitrua, fulgura, turbines; ex altera nubes, rores, pruinae, nives oriantur. Describuntur venti, meteora, vapores, terraemotus. 5. Qui fiat, ut mundus, quum constet ex contrariis principiis, non iam diu sit dissolutus. 6. De Deo, cunctarum rerum auctore et gubernatore. 7. De variis Dei nominibus. — (Hunc de Mundo libellum non esse Aristotelis, non est dubium.)

Magna moralia.

(pag. 848 — 870.)

Lib. I. Cap. 1. De virtute in universum, deque bono. 2. Ostenditur, quot modis dicatur bonum. 3. Alia bonorum datur divisio. 4. De εὐδαιμονίᾳ, ut summo bono. 5. 6. De virtute. 7. 8. 9. Unamquamque virtutem esse μεσότητα quandam. 10. Qualia sint principia, talia esse etiam ea, quae ex illis proficiscantur. 11. De arbitrio et voluntate. 12. 13. De appetitu. 14. De vi naturali. 15. De necessitate. 16. De invito et spontaneo. 17. De arbitrio. 18. De animi sententia (περὶ διανοίας). 19. De honesto (περι τοῦ καλοῦ). 20. De fortitudine; 21. temperantia; 22. mansuetudine; 23. 24. liberalitate et illiberalitate; 25. magnanimitate; 26. magnificentia; 27. indignatione; 28. gravitate; 29. verecundia; 30. urbanitate; 31. amicitia; 32. veritate; 33. iustitia. 34. De recta ratione, deque anima, et de scientia, arte, prudentia, mente, sapientia, intelligentia, δεινότητι; de quibus quaestiones aliquot proponuntur.

Lib. II. Cap. 1. De aequitate. 2. De modestia. 3. De εὐβουλίᾳ, et quaedam aliae quaestiones. 4. De continentia dicendum esse, et incontinentia. 5. De feritate et humanitate. 6. De continentia et incontinentia. 7. De voluptate. 8. De prospera fortuna. 9. De καλοκἀγαθίᾳ. 10. De ὀρθῷ λόγῳ. 11. De amicitia. 12. De amicitia ex affinitate, deque εὐνοίᾳ et ὁμονοίᾳ. 13. 14. De φιλαυτίᾳ. 15. Et eum ipsum, qui sibi sufficiat, opus habere amicitia. 16. Neque multos, nec nimis paucos amicos esse habendos. 17. Quomodo utendum sit amico.

Moralia Eudemia.

(pag. 871 — 913.)

Lib. I. Cap. 1 — 3. De vita beata. 4. De variis vitae generibus. 5. Quam sit difficile statuere, quid sit in vita expetendum. 6. De varia docendi ratione. 7. De beatitudine. 8. Contra ideas, et de aliis quibusdam.

Lib. II. Cap 1. Beatitudinem esse in vitae perfectae functionibus et actionibus virtuti consentaneis. 2. De moribus et consuetudine. 3. De medietate (περὶ μεσότητος). 4. De voluptate et dolore. 5. Virtutem moralem esse medietatem. 6 — 11. De libero arbitrio, deque voluntate et electione.

Lib. III. Cap. 1. De fortitudine et timiditate. 2. De temperantia et intemperantia. 3. De mansuetudine et asperitate. 4. De liberalitate et oppositis. 5. De magnanimitate et oppositis. 6. De magnificentia. 7. De reliquis virtutibus item μεσότησιν.

Lib. IV. Cap. 1 — 2. De iustitia universali et particu[illegible] lari, de aequitate et iure; de iustitia correctiva. 3. [illegible] iure talionis. 4. De iustitia ut habitu, deque iniustiti[illegible] 5. De iure civili. 6. Iustitiam liberi esse debere arbitr[illegible] 7. Iniuriam nullam sponte accipi, sed inferri. 8. De [illegible] quitate. 9. An quis in se ipsum possit iniustus esse.

Lib. V. Cap. 1. 2. De virtutibus, quae ad διάνο[illegible] pertinent. 3. De scientia; 4. arte: 5. prudentia. [illegible] Τὸν νοῦν non esse virtutem sed principium vocandum [illegible] De sapientia. 8. De prudentia distinctiones. 9. De [illegible] dentia in consultando; 10. in iudicando. 11. Utram [illegible] eiusdem habitus esse. 12. De prudentia et sapientia [illegible] utiles sint, et utra utri praeferenda. 13. De prude[illegible] ad veram virtutem relatione.

Lib. VI. Cap. 1 — 4. De continentia et incontin[illegible] 5. De feritate. 6. De ira. 7. De intemperantia et [illegible]

perantia, patientia et mollitie, petulantia et libidine. 8. De ἀκολασίᾳ. 9. 10. Distinctiones quaedam. 11—14. De voluptate.

Lib. VII. Cap. 1. De amicitia. 2. Triplex eius genus. 3. 4. De amicitia inter inaequales. 5. De amicitia κατὰ τὸ ὅμοιον ἢ τὸ ἐναντίον. 6. De sui ipsius amore. 7. De concordia, benevolentia. 8. Cur qui benefecerint, plus ament, quam qui acceperint beneficium. 9. Amicitiam esse in aequalitate. 10. Variae eius species recensentur. 11. *Problema*. 12. An ὁ εὐδαίμων opus habeat amicis. 13. Quomodo amico sit utendum, et alia quaedam. 14. De prospera fortuna. 15. De καλοκἀγαθίᾳ, et quis sit scopus perfecte bonorum.

De Virtutibus et vitiis.

(pag. 914—915.)

Collectio haec est (ex Stobaeo depromta, ubi in plerisque libris Aristoteli, in aliis Alcibiadi cuidam tribuitur) definitionum virtutum vitiorumque singulorum, deinde expositionum eorum, quae ex virtutibus pariter et vitiis sequantur, ex Aristotelicis scriptis vel exstantibus vel deperditis facta. Opus supposititium, quamquam non inutile ad scientiam moralem.

Rhetorica ad Alexandrum.

(pag. 916—935.)

Epistola ad Alexandrum agit de utilitate artis rhetoricae. Cap. 1. De tribus orationum generibus: concionali, demonstrativo, iudiciali. De suadendo aut dissuadendo. De iusto, de lege, de utili, de honesto, iucundo, facili, possibili, necessario. 2. De quibus rebus consultationes in civitate fiant: de sacris, de legibus, de statu civili, de foederibus pactisque, de bellis aut pace, de reditibus. 3. De genere demonstrativo, quod sit vel in laudando vel vituperando. 4. De genere iudiciali, quod sit in accusando et defendendo. 5. De genere ἐξεταστικῷ, tamquam singulari quodam, quod versetur in disquirendis repugnantibus. 6. De locis, qui omnibus generibus sint communes. 7. De probationibus seu argumentis, et primum de internis, ex rebus ipsis petitis: de probabili; 8. de exemplis; 9. de coniecturis, quae fiant ex repugnantibus sibi in adversarii dictis; 10. de enthymematibus, quae similia sint generi ἐξεταστικῷ (cap. 5.); 11. sententiis; 12. de signis; 13. de demonstrationibus. 14. Sequuntur probationes ab externis petitae: 15. testimonia; 16. quaestiones per tormenta; 17. iusiurandum. — 18. De praeoccupatione, qua orator, auditorum iudicium praeveniens, obvias sibi difficultates removeat. 19. De postulatis. 20. De iteratione seu ἀνακεφαλαιώσει. 21. De ironia. 22. De elocutionis urbanitate, et prolixitate aut brevitate. 23. De figuris nominum. 24. De interpretatione. 25. Quomodo dilucida fiat oratio. 26. De oppositis. 27. De compari. 28. De assimilatione. 29. De exordio. 30—31. De narratione. 32. De confirmatione. 33. De refutatione. 34. Adiunguntur quaedam de genere deliberativo et demonstrativo. Quae in fine adiiciuntur in edd. Ald. Ven. Camot. et Casaub., a verbis: Τὰς δὲ θυσίας etc. aliena sunt ab hoc loco, et maximam partem consuta ex superioribus. — Ceterum hoc rhetoricae artis compendium, (quod quantum et rebus et dictione et sententiis ab genuina quae extat, rhetorica discrepet, cuique facile perspicitur), falso tribui Aristoteli dubium non est. Anaximeni Lampsaceno, aequali item Alexandri et magistro, ut ante iam Victorius, ita et Buhlius recte, ut videtur tribuit (cf. Praef. p. VII.) propter locum Quintiliani III, 4. 9. collatum cum huius rhetoricae cap. I. initio: Τρία γένη κ. τ. λ.

Oeconomica.

(pag. 936—943.)

Cap. 1. Quid differat oeconomica a politica. 2. De domus partibus. De facultatibus. 3—4. De officio mariti et uxoris. 5. De servis. 6. De procuratore et hero.

Anonymus agit de re quaestuaria et pecuniaria, pecuniaeque ad usum reipublicae comparandae cumulandaeque varia affert exempla ex veterum rebuspublicis. Haec autem scriptio in edd. plerisque venit sub titulo libri secundi Oeconomicorum. Utraque supposititia videtur.

MIXTA.

Mechanica problemata.

(pag. 947—955.)

Proponuntur in his ad 36 quaestiones ex mechanicae maxime legibus solvendae, ut de libra, de rota, de vecti, de hypomochlio, de portandis oneribus, de funda, de cuneo, trochlea, aliisque instrumentis et machinis, nec non de membrorum corporis humani ratione, de motu et latione, et alia.

De Lineis insecabilibus.

(pag. 955—963.)

Contra Xenocratem asseritur, lineam nullam cogitari posse, quae non sit secabilis, hoc est, quae non possit dividi in duas partes aequales. Nullas igitur esse aut umquam fuisse atomos. In paraphrasi Pachymeriana cap. 1—6. refutantur argumenta eorum, qui asseruerint, esse posse lineas, quae secari nequeant; capite autem 7. pluribus argumentis confirmatur Aristotelis sententia, asseriturque, omnes lineas esse secabiles.

De Audibilibus.

(pag. 963—967.)

Hic libellus servatus est a Porphyrio in commentario ad Harmonica Ptolemaei; Abulpharagiusque, referente Gabriele Sionita, librum Aristotelis de auditu, inventum Harane, urbe Mesopotamiae, adeo magni fecisse fertur,

ut quadragies eum perlegerit. Qui liber tamen quaeritur an unus idemque fuerit cum nostro; quem fragmentum potius, quam integrum opus, iudicandum esse apparet.

De Coloribus.

(pag. 967 — 972.)

Cap. 1. agitur de simplicibus coloribus; 2. de coloribus compositis. 3. De causis, quare tam multiformes sint colores, tamque varii et variabiles. 4. De rebus, quae tinctae colorem mutent. 5. Quae causae sint colorum in floribus et fructibus. 6. De coloribus, qui sint in animalium pilis, plumis et pellibus.

Physiognomica.

(pag. 972 — 979.)

Cap. 1. probat, physiognomoniam esse, h. e. coniecturam de moribus ex lineamentis corporis fieri posse. Deinde physiognomoniae modos explicat. 2. Physiognomonia circa quae versetur, et ex quibus generibus signa accipiantur. 3. Signa affectionum animi sigillatim exponuntur. 4. Animam cum corpore et corpus cum anima simul affici iisdem affectibus. 5. De discrimine sexuum circa physiognomoniam. Exemplo adhibentur animalia quaedam. 6. Enumerantur singula signa in hominibus secundum corporis totius membra, ex quibus, quo ingenio, aut animo, aut quibus moribus quisque praeditus sit, coniici queat.

Ventorum situs et nomina.

(pag. 979.)

Fragmentum esse creditur operis Aristotelici *περὶ σημείων χειμώνων*, cuius mentio fit ab Laertio V, 26. Genuinum existimarunt Cellarius, et Salmasius ad Solinum. Enumerantur in eo varia eorundem ventorum nomina apud varios populos.

De Plantis.

(pag 979 — 990.)

Lib. I. Cap. 1. Plantas vivere docet, sed ita, ut nec appetendi, nec sentiendi, nec movendi se vim habeant ex sese. (De qua plantarum vita cf. De partibus animalium II, 10. init.) 2. Pergit de eadem materie deque anima quasi plantarum disserere. 3. Datur plantarum divisio a partibus. 4. Plantarum divisio per genera et locos. 5 Differentia foliorum, succorum, fructuum. 6. De variis modis, quibus proveniant plantae vel sponte vel arte. 7. De transmutatione plantarum in aliam speciem, et variis earum differentiis.

Lib. II. Cap. 1. Quomodo plantae oriantur et crescant. Comparantur plantae cum fontibus. Eaque re seductus, 2. de terrae motu et aëris aquaeque natura disserit. 3. Plantae quomodo generentur et crescant. 4. Quomodo in superficie aquarum nascantur plantae. 5. Quomodo in lapidibus. 6. Quot rebus opus sit, ut planta exsistat, videlicet semine, aqua, loco opportuno, aëre et plantatione. 7. Quomodo nascantur fructus et flores et spinae. 8. De colore plantarum et viriditate, deque earum figuris. 9. Cur arborum aliis folia cadant, aliis non cadant; et de causis diversitatis, quae in iis sit, colorum succorumque. 10. De fructuum saporibus, amarore, dulcore, acerbitate.

De Mirabilibus auditis.

(pag. 991 — 1001.)

Collectio haec est rerum memorabilium, qualem inchoatam institutamque esse ab ipso Aristotele haud adeo absonum est credere, quum huius generis multa in libris de animalibus occurrant, ut in universum in veterum historia naturali. De qua re legendus Bekmannus in praefatione, quam ad hunc ipsum libellum scripsit in editione sua. Uti autem hodie extat liber, non posse ab Aristotele profectum esse, ex scribendi genere styloque maxime apparet, qui in multis eiusmodi est, ut nullo modo possit pro Aristotelico haberi, longeque inferiorem et auctorem et philosophiam scientiamque aperte prodat.

De Xenophane, Zenone et Gorgia.

(pag. 1001 — 1005.)

Videlicet contra eorum dogmata quaedam physica et metaphysica, ut quorum prior dixerit, ex nihilo nihil posse fieri; quare universum esse aeternum oportere; alter contenderit, quod oriatur, oriri debere ex existente; tertius: nihil omnino esse: sin autem sit, non cognosci posse; sin queat cognosci, non posse alteri declarari. — Opus adeo lacunosum mancumque et incertae lectionis, ut nec ope variarum lectionum ex codice Bibl. Paulinae Lips. in Fabricii Bibl. gr. T. III. pag. 248. enotatarum sanari aut restitui ullo modo possit, utut vel maxime Aristotelicum esse videatur. Conferenda de eo Füllebornii dissertatio, in qua ille totum hoc fragmentum et critice et exegetice persecutus est. Cf. Fabr. B. G. II. 618.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΒΙΟΣ

ΚΑΤΑ ΔΙΟΓΕΝΗ ΤΟΝ ΛΑΕΡΤΙΟΝ.

Ἀριστοτέλης Νικομάχου καὶ Φαιστιάδος, Σταγειρίτης. Ὁ δὲ Νικόμαχος ἦν ἀπὸ Νικομάχου, τοῦ Μαχάονος, τοῦ Ἀσκληπιοῦ, καθ' ἅ φησιν Ἕρμιππος ἐν τῷ περὶ Ἀριστοτέλους· καὶ συνεβίω Ἀμύντᾳ, τῷ Μακεδόνων βασιλεῖ, ἰατροῦ καὶ φίλου χρείᾳ. Οὗτος γνησιώτατος τῶν Πλάτωνος μαθητῶν· τραυλὸς τὴν φωνὴν, ὥς φησι Τιμόθεος ὁ Ἀθηναῖος ἐν τῷ περὶ βίων. Ἀλλὰ καὶ ἰσχνοσκελής, φασιν, ἦν, καὶ μικρόμματος· ἐσθῆτι δὲ ἐπισήμῳ χρώμενος, καὶ δακτυλίοις, καὶ κουρᾷ. Ἔσχε δὲ καὶ υἱὸν Νικόμαχον ἐξ Ἑρπυλλίδος τῆς παλλακῆς, ὥς φησι Τιμόθεος. Ἀπέστη δὲ Πλάτωνος ἔτι περιόντος. Ὥστε φασὶν ἐκεῖνον εἰπεῖν· Ἀριστοτέλης ἡμᾶς ἀπελάκτισε, καθαπερεὶ τὰ πωλάρια γεννηθέντα τὴν μητέρα. Φησὶ δ' Ἕρμιππος ἐν τοῖς Βίοις, ὅτι, πρεσβεύοντος αὐτοῦ πρὸς Φίλιππον ὑπὲρ Ἀθηναίων, σχολάρχης ἐγένετο τῆς ἐν Ἀκαδημίᾳ σχολῆς Ξενοκράτης· ἐλθόντα δὴ αὐτὸν, καὶ θεασάμενον ὑπ' ἄλλῳ τὴν σχολὴν, ἑλέσθαι περίπατον τὸν ἐν Λυκείῳ· καὶ μέχρι μὲν ἀλείμματος ἀνακάμπτοντα, τοῖς μαθηταῖς συμφιλοσοφεῖν· ὅθεν Περιπατητικὸν προσαγορευθῆναι· οἱ δ', ὅτι ἐκ νόσου περιπατοῦντι Ἀλεξάνδρῳ συμπαρὼν διελέγετο ἄττα. Ἐπειδὴ δὴ πλείους ἐγίνοντο ἤδη, καὶ ἐκάθισεν, εἰπών·

Αἰσχρὸν σιωπᾶν, Ξενοκράτη δ' ἐᾶν λέγειν·

καὶ πρὸς θέσιν συνεγύμναζε τοὺς μαθητὰς, ἅμα δὲ ῥητορικῶς ἐπασκῶν. Ἔπειτα μέντοι ἀπῆρε πρὸς Ἑρμείαν τὸν εὐνοῦχον, Ἀταρνέως ὄντα τύραννον· ὃν οἱ μὲν φασι παιδικὰ γενέσθαι αὐτοῦ, οἱ δὲ καὶ κηδεῦσαι αὐτῷ δόντα τὴν θυγατέρα ἢ ἀδελφιδῆν, ὥς φησι Δημήτριος ὁ Μάγνης ἐν τοῖς Περὶ ὁμωνύμων ποιητῶν τε καὶ συγγραφέων· ὃς καὶ δοῦλον Εὐβούλου φησὶ γενέσθαι τὸν Ἑρμείαν, γένει Βιθυνὸν ὄντα, καὶ τὸν δεσπότην ἀνελόντα. Ἀρίστιππος δ' ἐν τῷ πρώτῳ περὶ παλαιᾶς τρυφῆς φησιν, ἐρασθῆναι τὸν Ἀριστοτέλην παλλακίδος τοῦ Ἑρμείου. Τοῦ δὲ συγχωρήσαντος, ἔγημέ τε αὐτὴν, καὶ ἔθυεν ὑπερχαίρων τῷ γυναίῳ, ὡς Ἀθηναῖοι τῇ Ἐλευσινίδι Δήμητρι· τῷ δὲ Ἑρμείᾳ παιᾶνα ἔγραψεν, ὃς ἔνδον γέγραπται. Ἐντεῦθεν δὲ γενέσθαι ἐν Μακεδονίᾳ παρὰ Φιλίππῳ, καὶ λαβεῖν μαθητὴν παρ' αὐτοῦ τὸν υἱὸν Ἀλέξανδρον, καὶ αἰτῆσαι ἀναστῆσαι αὐτοῦ τὴν πατρίδα κατασκαφεῖσαν ὑπὸ Φιλίππου, καὶ τυχεῖν. Οἷς καὶ νόμους θεῖναι. Ἀλλὰ καὶ ἐν τῇ σχολῇ νομοθετεῖν, μιμούμενον Ξενοκράτην· ὥστε κατὰ δέκα ἡμέρας ἄρχοντα ποιεῖν. Ἐπειδὴ δὲ ἐδόκει ἐπιεικῶς αὐτῷ συγγεγενῆσθαι Ἀλεξάνδρῳ, ἀπῆρεν εἰς Ἀθήνας, συστήσας αὐτῷ τὸν συγγενῆ Καλλισθένη τον Ὀλύνθιον· ὃν καὶ παῤῥησιαστικώτερον λαλοῦντα τῷ βασιλεῖ, καὶ μὴ πειθόμενον αὐτῷ, φασιν, ἐπιπλήξαντα εἰπεῖν·

Ὠκύμορος δή μοι, τέκος, ἔσσεαι, οἷ' ἀγορεύεις.

Καὶ δὴ καὶ ἐγένετο. Δόξας γὰρ Ἑρμολάῳ συμμετεσχηκέναι τῆς εἰς Ἀλέξανδρον ἐπιβουλῆς, ἐν σιδηρᾷ περιήγετο γαλεάγρᾳ, φθειριῶν καὶ ἀκόμιστος· καὶ τέλος λέοντι παραβληθεὶς, οὕτω κατέστρεψεν. Ὁ δ' οὖν Ἀριστοτέλης ἐλθὼν εἰς τὰς Ἀθήνας, καὶ τρία πρὸς τοῖς δέκα τῆς σχολῆς ἀφηγησάμενος ἔτη, ὑπεξῆλθεν εἰς Χαλκίδα, Εὐρυμέδοντος αὐτὸν τοῦ ἱεροφάντου δίκην ἀσεβείας γραψαμένου, ἢ Δημοφίλου, ὥς φησι Φαβωρῖνος ἐν Παντοδαπῇ ἱστορίᾳ· ἐπειδήπερ τὸν ὕμνον ἐποίησεν εἰς τὸν προειρημένον Ἑρμείαν. Ἀλλὰ καὶ ἐπίγραμμα ἐπὶ τοῦ ἐν Δελφοῖς ἀνδριάντος τοιοῦτον·

Τόνδε ποτ' οὐχ ὁσίως παραβὰς μακάρων Θέμιν ἁγνὴν,
Ἔκτεινεν Περσῶν τοξοφόρων βασιλεύς·
Οὐ φανερῶς λόγχῃ φονίοις ἐν ἀγῶσι κρατήσας,
Ἀλλ' ἀνδρῶν πίστει χρησάμενος δολίων.

Ἐνταῦθα δὴ πιὼν ἀκόνιτον ἐτελεύτησεν, ὥς φησιν Εὔμηλος ἐν τῇ πέμπτῃ τῶν ἱστοριῶν, βιοὺς ἔτη ἑβδομήκοντα. Ὁ δ' αὐτός φησιν αὐτὸν καὶ Πλάτωνι τριακοντούτην συστῆναι· διαπίπτων. Βεβίωκε γὰρ τρία μὲν πρὸς τοῖς ἑξήκοντα· Πλάτωνι δὲ ἑπτακαιδεκέτης συνέστη. Ὁ δὲ ὕμνος ἔχει τοῦτον τὸν τρόπον·

Ἀρετὰ πολύμοχθε γένει βροτείῳ,
Θήραμα κάλλιστον βίῳ,
Σᾶς πέρι, παρθένε, μορφᾶς
Καὶ θανεῖν ζηλωτὸς ἐν Ἑλλάδι πότμος,
Καὶ πόνους τλῆναι μαλεροὺς, ἀκάμαντας·
Τοῖον ἐπὶ φρένα βάλλεις
Καρπόν τ' ἀθάνατον,
Χρυσοῦ τε κρέσσω, καὶ γονέων
Μαλακαυγητοῖό θ' ὕπνου.
Σεῦ δ' ἕνεχ' οὐκ Διὸς Ἡρακλέης
Λήδας τε κοῦροι
Πολλ' ἀνέτλασαν, ἔργοις
Σὰν ἀγορεύοντες δύναμιν.
Σοῖς δὲ πόθοις Ἀχιλεὺς
Αἴας τ' Αΐδαο δόμους ἦλθον.
Σᾶς δ' ἕνεκεν φιλίου μορφᾶς
Καὶ Ἀταρνέως ἔντροφος

7 *

'Αελίου χήρωσεν αὐγᾶς.
Τοίγαρ ἀοίδιμος ἔργοις·
'Αθάνατοί τέ μιν αὐξήσουσι Μοῦσαι,
Μναμοσύνας θύγατρες,
Διὸς ξενίου σέβας αὔξουσαι.
Φιλίας τε γέρας βεβαίου.

Ἔστι δ' οὖν καὶ εἰς τοῦτον ἡμῶν οὕτως ἔχον·

Εὐρυμέδων ποτ' ἔμελλεν 'Αριστοτέλην ἀσεβείας
Γράψασθαι, Δηοῦς μύστιδος ὢν πρόπολος.
'Αλλὰ πιὼν ἀκόνιτον ὑπέκφυγε. Τοῦτ' ἀκονιτὶ
Ἦν ἄρα νικῆσαι συκοφάσεις ἀδίκους.

Τοῦτον πρῶτον Φαβωρῖνος ἐν Παντοδαπῇ ἱστορίᾳ, λόγον φησὶ δικανικὸν ὑπὲρ ἑαυτοῦ συγγράψαι, ἐπ' αὐτῇ ταύτῃ τῇ δίκῃ, καὶ λέγειν, ὡς 'Αθήνησιν

Ὄχνη ἐπ' ὄχνῃ γηράσκει, σῦκον δ' ἐπὶ σύκῳ.

Φησὶ δ' 'Απολλόδωρος ἐν Χρονικοῖς, γεννηθῆναι μὲν αὐτὸν τῷ πρώτῳ ἔτει τῆς ἐννάτης καὶ ἐννενηκοστῆς 'Ολυμπιάδος· παραβαλεῖν δὲ Πλάτωνι, καὶ διατρίψαι παρ' αὐτὸν εἴκοσιν ἔτη, ἑπτακαιδεκέτη συστάντα, καὶ εἴς τε Μιτυλήνην ἐλθεῖν ἐπὶ ἄρχοντος Εὐβούλου, τῷ τετάρτῳ ἔτει τῆς ὀγδόης καὶ ἑκατοστῆς ὀλυμπιάδος. Πλάτωνος δὲ τελευτήσαντος τῷ πρώτῳ ἔτει ἐπὶ Θεοφίλου, εἰς 'Ερμείαν ἀπᾶραι, καὶ μεῖναι ἔτη τρία. 'Επὶ Πυθοδότου δ' ἐλθεῖν εἰς Φίλιππον, τῷ δευτέρῳ ἔτει τῆς ἐννάτης καὶ ἑκατοστῆς ὀλυμπιάδος, 'Αλεξάνδρου πεντεκαίδεκα ἔτη ἤδη γεγονότος. Εἰς δὲ 'Αθήνας ἀφικέσθαι τῷ δευτέρῳ ἔτει τῆς ἑνδεκάτης καὶ ἑκατοστῆς ὀλυμπιάδος, καὶ ἐν Λυκείῳ σχολάσαι ἔτη τρία πρὸς τοῖς δέκα· εἶτα ἀπᾶραι εἰς Χαλκίδα τῷ τρίτῳ ἔτει τῆς τετάρτης καὶ δεκάτης καὶ ἑκατοστῆς ὀλυμπιάδος, καὶ τελευτῆσαι ἐτῶν τριῶν που καὶ ἑξήκοντα νόσῳ· ὅτε καὶ Δημοσθένην καταστρέψαι ἐν Χαλαυρίᾳ ἐπὶ Φιλοκλέους. Λέγεται δὲ διὰ τὴν Καλλισθένους πρὸς 'Αλέξανδρον σύστασιν, προσκροῦσαι τῷ βασιλεῖ· κἀκεῖνον ἐπὶ τῷ τοῦτον λυπῆσαι, 'Αναξιμένη μὲν αὐξῆσαι, πέμψαι δὲ καὶ Ξενοκράτει δῶρα. 'Απέσκωψε δ' εἰς αὐτὸν ἐπίγραμμα καὶ Θεόκριτος ὁ Χῖος, οὑτωσὶ ποιήσας, ὥς φησιν 'Αμβρύων ἐν τῷ περὶ Θεοκρίτου·

'Ερμείου εὐνούχου, ἠδ' Εὐβούλου ἅμα δούλου,
Σῆμα κενὸν κενόφρων τεῦξεν 'Αριστοτέλης.
[Ὃς διὰ τὴν ἀκρατῆ γαστρὸς φύσιν, εἵλετο ναίειν
'Αντ' 'Ακαδημίας Βορβόρου ἐν προχοαῖς.]

'Αλλὰ καὶ Τίμων αὐτοῦ καθήψατο, εἰπών·

Οὐδ' ἄρ' 'Αριστοτέλους εἰκαιοσύνης ἀλεγεινῆς.

Καὶ οὗτος μὲν ὁ βίος τοῦ φιλοσόφου· ἡμεῖς δὲ καὶ διαθήκαις αὐτοῦ ἐνετύχομεν, οὕτω πως ἐχούσαις·

Ἔσται μὲν εὖ· ἐὰν δέ τι συμβαίνῃ, τάδε διέθετο 'Αριστοτέλης· ἐπίτροπον μὲν εἶναι πάντων καὶ διαπαντὸς 'Αντίπατρον· ἕως δ' ἂν Νικάνωρ καταλάβῃ, ἐπιμελεῖσθαι 'Αριστομένη, Τίμαρχον, [Ἵππαρχον,] Διοτέλη, Θεόφραστον, ἐὰν βούληται καὶ ἐνδέχηται αὐτῷ, τῶν τε παιδίων καὶ 'Ερπυλίδος καὶ τῶν καταλελειμμένων. Καὶ ὅταν ὥρα ᾖ τῇ παιδὶ, ἐκδόσθαι αὐτὴν Νικάνορι. 'Εὰν δὲ τῇ παιδὶ συμβῇ τι (ὃ μὴ γένοιτο, οὐδὲ ἔσται) πρὸ τοῦ γήμασθαι, ἢ ἐπειδὰν γήμηται, μήπω παιδίων ὄντων, Νικάνωρ κύριος ἔστω καὶ περὶ τοῦ παιδίου καὶ περὶ τῶν ἄλλων διοικεῖν ἀξίως καὶ αὐτοῦ καὶ ἡμῶν. 'Επιμελείσθω δὲ Νικάνωρ καὶ τῆς παιδὸς καὶ τοῦ παιδὸς Νικομάχου, ὅπως ἂν ἀξιοῖ τὰ περὶ αὐτῶν, ὡς καὶ πατὴρ ὢν καὶ ἀδελφός. 'Εὰν δέ τι πρότερον συμβαίνῃ Νικάνορι, (ὃ μὴ γένοιτο) ἢ πρὸ τοῦ λαβεῖν τὴν παῖδα, ἢ ἐπειδὰν λάβῃ, μήπω παιδίων ὄντων, ἐὰν μέν τι ἐκεῖνος τάξῃ, ταῦτα κύρια ἔστω. 'Εὰν δὲ βούληται Θεόφραστος εἶναι μετὰ τῆς παιδὸς, καθάπερ πρὸς Νικάνορα· εἰ δὲ μὴ, τοὺς ἐπιτρόπους βουλευομένους μετὰ 'Αντιπάτρου, καὶ περὶ τῆς παιδὸς, καὶ περὶ τοῦ παιδὸς, διοικεῖν, ὅπως ἂν αὐτοῖς δοκῇ ἄριστα εἶναι. 'Επιμελεῖσθαι δὲ τοὺς ἐπιτρόπους καὶ Νικάνορα, μνησθέντας ἐμοῦ καὶ 'Ερπυλίδος, ὅτι σπουδαία περὶ ἐμὲ ἐγένετο, τῶν τε ἄλλων, καὶ ἐὰν βούληται ἄνδρα λαμβάνειν, ὅπως μὴ ἀνάξιος ἡμῶν δοθῇ. Δοῦναι δ' αὐτῇ πρὸς τοῖς πρότερον δεδομένοις καὶ ἀργυρίου τάλαντον ἐκ τῶν καταλελειμμένων, καὶ θεραπαίνας τρεῖς, ἐὰν βούληται, καὶ τὴν παιδίσκην, ἣν ἔχει, καὶ παῖδα τὸν Πυῤῥαῖον. Καὶ ἐὰν μὲν ἐν Χαλκίδι βούληται οἰκεῖν, τὸν ξενῶνα τὸν πρὸς τῷ κήπῳ· ἐὰν δὲ ἐν Σταγείροις, τὴν πατρῴαν οἰκίαν. 'Οποτέραν δ' ἂν τούτων βούληται, κατασκευάσαι τοὺς ἐπιτρόπους σκεύεσιν οἷς ἂν δοκῇ κἀκείνοις καλῶς ἔχειν, καὶ 'Ερπυλίδι ἱκανῶς. 'Επιμελείσθω δὲ Νικάνωρ καὶ Μύρμηκος τοῦ παιδίου, ὅπως ἂν ἀξίως ἡμῶν τοῖς ἰδίοις ἐπικομισθῇ σὺν τοῖς ὑπάρχουσιν ἃ εἰλήφαμεν αὐτοῦ. Εἶναι δὲ καὶ 'Αμβρακίδα ἐλευθέραν, καὶ δοῦναι αὐτῇ, ὅταν ἡ παῖς ἐκδοθῇ, πεντακοσίας δραχμὰς, καὶ τὴν παιδίσκην ἣν ἔχει. Δοῦναι δὲ καὶ Θαλῇ πρὸς τῇ παιδίσκῃ ἣν ἔχει τῇ ὠνηθείσῃ, χιλίας δραχμὰς καὶ παιδίσκην· καὶ Σίμωνι χωρὶς τοῦ πρότερον ἀργυρίου αὐτῷ [δοθέντος] εἰς παῖδα, ἢ παῖδα ἄλλον πρίασθαι, ἢ ἀργύριον δοῦναι. Τύχωνα δὲ ἐλεύθερον εἶναι, ὅταν ἡ παῖς ἐκδοθῇ, καὶ Φίλωνα, καὶ 'Ολύμπιον, καὶ τὸ παιδίον αὐτοῦ. Μὴ πωλεῖν δὲ τῶν παιδίων μηδένα τῶν ἐμὲ θεραπευόντων, ἀλλὰ χρῆσθαι αὐτοῖς· ὅταν δ' ἐν ἡλικίᾳ γένωνται, ἐλεύθερα ἀφεῖναι κατ' ἀξίαν. 'Επιμελεῖσθαι δὲ καὶ τῶν ἐκδεδομένων εἰκόνων παρὰ Γρυλλίωνα, ὅπως ἐπιτελεσθεῖσαι ἀνατεθῶσιν, ἥ τε Νικάνορος καὶ ἡ Προξένου, ἣν διενοούμην ἐκδοῦναι, καὶ τῆς μητρὸς τῆς Νικάνορος· καὶ τὴν 'Αριμνήστου τὴν πεποιημένην ἀναθεῖναι, ὅπως μνημεῖον αὐτοῦ ᾖ, ἐπειδὴ ἄπαις ἐτελεύτησε. Καὶ τῆς μητρὸς τῆς ἡμετέρας τὴν Δήμητρα ἀναθεῖναι εἰς Νεμέαν, ἢ ὅπου ἂν δοκῇ. Ὅπου δ' ἂν ποιῶνται τὴν ταφὴν, ἐνταῦθα καὶ τὰ Πυθιάδος ὀστᾶ ἀνελόντας θεῖναι, ὥσπερ αὐτὴ προσέταξεν. 'Αναθεῖναι δὲ καὶ Νικάνορα σωθέντα, ἣν εὐχὴν ὑπὲρ αὐτοῦ εὐξάμην, ζῶα λίθινα τετραπήχη Διῒ σωτῆρι, καὶ 'Αθηνᾷ σωτείρῃ, ἐν Σταγείρῃ.

Τοῦτον ἴσχυυσιν αὐτῷ αἱ διαθῆκαι τὸν τρόπον. Λέγεται δὲ καὶ λοπάδας αὐτοῦ πλείστας εὑρῆσθαι, καὶ Λύκωνα λέγειν, ὡς ἐν πυέλῳ θερμοῦ ἐλαίου λούοιτο, καὶ τοὔλαιον διαπωλοῖτο. Ἔνιοι δὲ καὶ ἀσκίον θερμοῦ ἐλαίου ἐπιτιθέναι αὐτὸν τῷ στομάχῳ φασί· καὶ ὁπότε κοιμῷτο, σφαῖραν χαλκῆν βάλλεσθαι αὐτῷ εἰς τὴν χεῖρα, λεκάνης ὑποκειμένης, ἵν', ἐκπεσούσης τῆς σφαίρας εἰς τὴν λεκάνην, ὑπὸ τοῦ ψόφου ἐξέγροιτο.

'Αποφέρεται δ' εἰς αὐτὸν καὶ ἀποφθέγματα κάλλιστα ταυτί. 'Ερωτηθεὶς, τί περιγίνεται κέρδος τοῖς ψευδομένοις, Ὅταν, ἔφη, λέγωσιν ἀλήθειαν, μὴ πιστεύεσθαι. — 'Ονειδιζόμενός ποτε, ὅτι πονηρῷ ἀνθρώπῳ ἐλεημοσύνην ἔδωκεν, Οὐ τὸν τρόπον, εἶπεν, ἀλλὰ τὸν ἄνθρωπον ἠλέησα. — Συνεχὲς εἰώθει λέγειν πρός τε τοὺς

φίλους καὶ τοὺς φοιτῶντας αὐτῷ, ἔνθα ἂν καὶ ὅπου διατρίβων τύχοι, ὡς ἡ μὲν ὅρασις ἀπὸ τοῦ περιέχοντος ἀέρος λαμβάνει τὸ φῶς, ἡ δὲ ψυχὴ ἀπὸ τῶν μαθημάτων. — Πολλάκις δὲ καὶ ἀποτεινόμενος, τοὺς Ἀθηναίους ἔφασκεν εὑρηκέναι πυροὺς καὶ νόμους· ἀλλὰ πυροῖς μὲν χρῆσθαι, νόμοις δὲ μή. — Τῆς παιδείας ἔφη τὰς μὲν ῥίζας εἶναι πικρὰς, γλυκὺν δὲ τὸν καρπόν. — Ἐρωτηθεὶς, τί γηράσκει ταχὺ, χάρις, ἔφη. — Ἐρωτηθεὶς, τί ἐστιν ἐλπὶς, Ἐγρηγορότος, εἶπεν, ἐνύπνιον. — Διογένους ἰσχάδα αὐτῷ διδόντος, νοήσας, ὅτι, εἰ μὴ λάβοι, χρείαν εἴη μεμελετηκὼς, λαβὼν, ἔφη, Διογένη μετὰ τῆς χρείας καὶ τὴν ἰσχάδα ἀπολωλεκέναι. Πάλιν δὲ διδόντος, λαβὼν καὶ μετεωρίσας, ὡς τὰ παιδία, εἰπὼν τε, Μέγας Διογένης, ἀπέδωκεν αὐτῷ. — Τριῶν ἔφη δεῖν παιδείᾳ, φύσεως, μαθήσεως, ἀσκήσεως. — Ἀκούσας ὑπό τινος λοιδορεῖσθαι, Ἀπόντα με, ἔφη, καὶ μαστιγούτω. — Τὸ κάλλος παντὸς ἔλεγεν ἐπιστολίου συστατικώτερον. Οἱ δὲ τοῦτο μὲν Διογένη φασὶν ὁρίσασθαι, αὐτὸν δὲ δῶρον εἰπεῖν εὐμορφίας· Σωκράτη δὲ, ὀλιγοχρόνιον τυραννίδα· Πλάτωνα, προτέρημα φύσεως· Θεόφραστον, σιωπῶσαν ἀπάτην· Θεόκριτον, ἐλεφαντίνην ζημίαν· Καρνεάδην, ἀδορυφόρητον βασιλείαν. — Ἐρωτηθεὶς, τίνι διαφέρουσιν οἱ πεπαιδευμένοι τῶν ἀπαιδεύτων, Ὅσῳ, εἶπεν, οἱ ζῶντες τῶν τεθνηκότων. — Τὴν παιδείαν ἔλεγεν ἐν μὲν ταῖς εὐτυχίαις εἶναι κόσμον, ἐν δὲ ταῖς ἀτυχίαις καταφυγήν. — Τῶν γονέων τοὺς παιδεύσαντας ἐντιμοτέρους εἶναι τῶν μόνον γεννησάντων· τοὺς μὲν γὰρ τὸ ζῆν, τοὺς δὲ τὸ καλῶς ζῆν παρασχέσθαι. — Πρὸς τὸν καυχώμενον ὡς ἀπὸ μεγάλης πόλεως εἴη, Οὐ τοῦτο ἔφη σκοπεῖν, ἀλλ' ὅστις μεγάλης πατρίδος ἄξιός ἐστιν. — Ἐρωτηθεὶς, τί ἐστι φίλος, ἔφη, Μία ψυχὴ δύο σώμασιν ἐνοικοῦσα. — Τῶν ἀνθρώπων ἔλεγε τοὺς μὲν οὕτω φείδεσθαι, ὡς ἀεὶ ζησομένους, τοὺς δὲ οὕτως ἀναλίσκειν, ὡς αὐτίκα τεθνηξομένους. — Πρὸς τὸν πυθόμενον, διὰ τί τοῖς καλοῖς πολὺν χρόνον ὁμιλοῦμεν; Τυφλοῦ, ἔφη, τὸ ἐρώτημα. — Ἐρωτηθεὶς, τί ποτ' αὐτῷ περιγέγονεν ἐκ φιλοσοφίας; ἔφη, Τὸ ἀνεπιτάκτως ποιεῖν, ἅ τινες διὰ τὸν ἀπὸ τῶν νόμων φόβον ποιοῦσιν. — Ἐρωτηθεὶς, πῶς ἂν προκόπτοιεν οἱ μαθηταὶ, ἔφη, Ἐὰν τοὺς προέχοντας διώκοντες, τοὺς ὑστεροῦντας μὴ ἀναμένωσι. — Πρὸς τὸν εἰπόντα ἀδολέσχην, ἐπειδὴ πολλὰ αὐτοῦ κατήντλησε, Μή τι σου κατεφλυάρησα; Μὰ Δί', εἶπεν· οὐ γάρ σοι προσεῖχον. — Πρὸς τὸν αἰτιασάμενον, ὡς εἴη μὴ ἀγαθῷ ἔρανον δεδωκὼς (φέρεται γὰρ καὶ οὕτω), Οὐ τῷ ἀνθρώπῳ, φησὶν, ἔδωκα, ἀλλὰ τῷ ἀνθρωπίνῳ. — Ἐρωτηθεὶς, πῶς ἂν τοῖς φίλοις προσφεροίμεθα, ἔφη, ὡς ἂν εὐξαίμεθα αὐτοὺς ἡμῖν προσφέρεσθαι. — Τὴν δικαιοσύνην ἔφη ἀρετὴν ψυχῆς, διανεμητικὴν τοῦ κατ' ἀξίαν. — Κάλλιστον ἐφόδιον τῷ γήρᾳ τὴν παιδείαν ἔλεγε. — Φησὶ δὲ Φαβωρῖνος ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν ἀπομνημονευμάτων, ὡς ἑκάστοτε λέγοι· Ὦι φίλοι, οὐδεὶς φίλος. Ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ Ἠθικῷ ἑβδόμῳ ἐστί.

Καὶ ταῦτα μὲν εἰς αὐτὸν ἀναφέρεται. Συνέγραψε δὲ πάμπολλα βιβλία· ἃ ἀκόλουθον ἡγησάμην ἀπογράψαι, διὰ τὴν περὶ πάντας λόγους τἀνδρὸς ἀρετήν.

Περὶ δικαιοσύνης, α β γ δ.
Περὶ ποιητῶν, α β γ.
Περὶ φιλοσοφίας, α β γ.
Πολιτικοῦ, α β.
Περὶ ῥητορικῆς,
Γρύλλος, α.
Νήρινθος, α.
Σοφιστής, α.
Μενέξενος, α.
Ἐρωτικὸς, α.
Συμπόσιον, α.
Περὶ πλούτου, α.
Προτρεπτικὸς, α.
Περὶ ψυχῆς, α.
Περὶ εὐχῆς, α.
Περὶ εὐγενείας, α.
Περὶ ἡδονῆς, α.
Ἀλέξανδρος ἢ ὑπὲρ ἀποίκων, α.
Περὶ βασιλείας, α.
Περὶ παιδείας, α.
Περὶ τἀγαθοῦ, α β γ.
Τὰ ἐκ τῶν Νόμων Πλάτωνος, α β γ.
Τὰ ἐκ τῆς Πολιτείας, α β.
Οἰκονομικὸς, α.
Περὶ φιλίας, α.
Περὶ τοῦ πάσχειν ἢ πεπονθέναι, α.
Περὶ ἐπιστημῶν, α.
Περὶ ἐριστικῶν, α β.
Λύσεις ἐριστικαὶ, δ.
Διαιρέσεις σοφιστικαὶ, δ.
Περὶ ἐναντίων, α.
Περὶ εἰδῶν καὶ γενῶν, α.
Περὶ ἰδίων, α.
Ὑπομνήματα ἐπιχειρητικοῦ, γ.
Προτάσεις περὶ ἀρετῆς, α β γ.
Ἔνστασις, α.
Περὶ τῶν ποσαχῶς λεγομένων, ἢ κατὰ πρόσθησιν, α.
Περὶ παθῶν ὀργῆς, α.
Ἠθικῶν, α β γ δ [ε].
Περὶ στοιχείων α β γ.
Ὑπὲρ ἐπιστήμης, α.
Περὶ ἀρχῆς, α.
Διαιρέσεις ἑπτακαίδεκα.
Διαιρετικῶν, α.
Ἐρωτήσεως καὶ ἀποκρίσεως, α β.
Περὶ κινήσεως, α.
Προτάσεις, α.
Προτάσεις ἐριστικαὶ, δ.
Συλλογισμοὶ, α.
Προτέρων ἀναλυτικῶν, α β γ δ ε ς ζ η [θ].
Ἀναλυτικῶν ὑστέρων μεγάλων, α β.
Περὶ προβλημάτων, α.
Μεθοδικὰ, α β γ δ ε ς ζ η.
Περὶ τοῦ βελτίονος, α.
Περὶ τῆς ἰδέας, α.
Ὅροι πρὸ τῶν τοπικῶν, α β γ δ ε ς ζ.

Συλλογισμῶν, α β.
Συλλογιστικὸν καὶ ὅροι, α.
Περὶ τοῦ αἱρετοῦ καὶ τοῦ συμβεβηκότος. α.
Τὰ πρὸ τῶν τόπων, α.
Τοπικὸν πρὸς τοὺς ὅρους, α β.
Πάθη, α.
Διαιρετικὸν, α.
Μαθηματικὸν, α.
Ὁρισμοὶ τρισκαίδεκα.
Ἐπιχειρημάτων α β.
Περὶ ἡδονῆς, α.
Προτάσεις, α.
Περὶ ἑκουσίου, α.
Περὶ καλοῦ, α.
Θέσεις ἐπιχειρητικαὶ, πέντε καὶ εἴκοσι.
[Θέσεις ἐρωτικαὶ τέτταρες.]
Θέσεις φιλικαὶ, β.
Θέσεις περὶ ψυχῆς, α.
Πολιτικὰ, β.
Πολιτικῆς ἀκροάσεως, ὡς ἡ Θεοφράστου, η.
Περὶ δικαίων, α β.
Τεχνῶν συναγωγὴ, α β.
Τέχνης ῥητορικῆς, α β.
Τέχνη, α.
Ἄλλη τέχνη, α β.
Μεθοδικὸν, α.
Τέχνης τῆς Θεοδέκτου εἰσαγωγῆς, α.
Πραγματεία τέχνης ποιητικῆς, α β.
Ἐνθυμήματα ῥητορικά.
Περὶ μεγέθους, α.
Ἐνθυμημάτων διαιρέσεις, α.
Περὶ λέξεως, α β.
Περὶ συμβουλείας, α.
Συναγωγῆς, α β [γ].
Περὶ φύσεως α β γ.
Φυσικὸν, α.
Περὶ τῆς Ἀρχυτείου φιλοσοφίας, α β γ.
Περὶ τῆς Σπευσίππου καὶ Ξενοκράτους, α.
Τὰ ἐκ τοῦ Τιμαίου καὶ τῶν Ἀρχυτείων, α.
Πρὸς τὰ Μελίσσου, α.
Πρὸς τὰ Ἀλκμαίονος, α.
Πρὸς τοὺς Πυθαγορείους, α.
Πρὸς τὰ Γοργίου, α.
Πρὸς τὰ Ξενοκράτους, α.
Πρὸς τὰ Ζένωνος, α.
Περὶ τῶν Πυθαγορείων, α.
Περὶ ζώων, α β γ δ ε ς ζ η θ.
Ἀνατομῶν, α β γ δ ε ς ζ η.
Ἐκλογὴ ἀνατομῶν, α.
Ὑπὲρ τῶν συνθέτων ζώων, α.
Ὑπὲρ τῶν μυθολογουμένων ζώων, α.
Ὑπὲρ τοῦ μὴ γεννᾷν, α.
Περὶ φυτῶν, α β.
Φυσιογνωμονικὸν, α.
Ἰατρικὰ, β.
Περὶ μονάδος, α.
Σημεῖα χειμώνων, α.
Ἀστρονομικὸν, α.
Ὀπτικὸν, α.
Περὶ κινήσεως, α.
Περὶ μουσικῆς, α.
Μνημονικὸν, α.
Ἀπορημάτων Ὁμηρικῶν, α β γ δ ε ς.
Ποιητικὰ, α.
Φυσικῶν κατὰ στοιχεῖον, ὀκτὼ πρὸς τοῖς τριάκοντα.
Ἐπιτεθεαμένων προβλημάτων, α β.
Ἐγκυκλίων, α β.
Μηχανικὸν, α.
Προβλήματα ἐκ τῶν Δημοκρίτου, α β.
Περὶ τῆς λίθου, α.
Παραβολαὶ, α.
Ἄτακτα, δεκαδύο.
Ἐξηγημένα κατὰ γένος, τέτταρα καὶ δέκα.
Δικαιώματα, α.
Ὀλυμπιονῖκαι, α.
Πυθιονῖκαι μουσικῆς, α.
Πυθικὸς, α.
Πυθιονικῶν ἔλεγχοι, α.
Νῖκαι Διονυσιακαὶ, α.
Περὶ Τραγῳδιῶν, α.
Διδασκαλίαι, α.
Παροιμίαι, α.
Νόμος συστατικὸς, α.
Νόμων α β γ δ.
Κατηγοριῶν, α.
Περὶ ἑρμηνείας, α.
Πολιτεῖαι πόλεων δυοῖν δεούσαιν ἑξήκοντα καὶ ἑκατὸν, καὶ ἰδίᾳ δημοκρατικαὶ, ὀλιγαρχικαὶ, ἀριστοκρατικαὶ, καὶ τυραννικαί.
Ἐπιστολαὶ πρὸς Φίλιππον.
Σηλυμβρίων ἐπιστολαί.
Πρὸς Ἀλέξανδρον τέτταρες ἐπιστολαί.
Πρὸς Ἀντίπατρον ἐννέα· πρὸς Μέντορα, α· πρὸς Ἀρίστωνα, α· πρὸς Ὀλυμπιάδα, α· πρὸς Ἡφαιστίωνα, α· πρὸς Θεμισταγόραν μία· πρὸς Φιλόξενον, α.
Πρὸς Δημόκριτον ἔπη, ὧν ἀρχή· Ἁγνὲ θεῶν πρέσβευθ' ἑκατηβόλε.
Ἐλεγεῖα, ὧν ἀρχή· Καλλιτέκνου μητρος θυγάτερ.

Γίνονται αἱ πᾶσαι, μυριάδες στίχων τέσσαρες καὶ τεσσαράκοντα πρὸς τοῖς πεντακισχιλίοις καὶ πεντακοσίοις ἑβδομήκοντα. Καὶ τοσαῦτα μὲν αὐτῷ πεπραγμάτευται βιβλία. Βούλεται δὲ ἐν αὐτοῖς τάδε· διττὸν εἶναι τὸν κατὰ φιλοσοφίαν λόγον, τὸν μὲν πρακτικὸν, τὸν δὲ θεωρητικόν· καὶ τοῦ πρακτικοῦ τόν τε ἠθικὸν καὶ πολιτικόν· οὗ τά τε περὶ πόλιν, καὶ τὰ περὶ οἶκον

ἐπιγεγράφθαι· τοῦ δὲ θεωρητικοῦ τόν τε φυσικὸν καὶ λογικόν· τὸ λογικὸν οὐχ ὁλομερῶς, ἀλλ' ὡς ὄργανον προσηκριβωμένον. Καὶ τούτου διττοὺς ὑποθέμενος σκοποὺς, τό τε πιθανὸν καὶ τὸ ἀληθὲς, διεσάφησε. Δύο δὲ πρὸς ἑκάτερον δυνάμεσιν ἐχρήσατο· διαλεκτικῇ μὲν καὶ ῥητορικῇ πρὸς τὸ πιθανὸν, ἀναλυτικῇ δὲ καὶ φιλοσοφίᾳ πρὸς τὸ ἀληθές· οὐδὲν ὑπολειπόμενος οὔτε τῶν πρὸς εὕρεσιν οὔτε τῶν πρὸς κρίσιν, οὔτε μὴν τῶν πρὸς χρῆσιν. Πρὸς μὲν οὖν τὴν εὕρεσιν τά τε Τοπικὰ καὶ Μεθοδικὰ παρέδωκε προτάσεων πλῆθος· ἐξ ὧν τὰ προβλήματα πιθανῶν ἐπιχειρημάτων οἷόν τε εὐπορεῖν· πρὸς δὲ τὴν κρίσιν τὰ Ἀναλυτικὰ πρότερα καὶ ὕστερα. Διὰ μὲν οὖν τῶν προτέρων τὰ λήμματα κρίνεται, διὰ δὲ τῶν ὑστέρων ἡ συναγωγὴ ἐξετάζεται. Πρὸς δὲ τὴν χρῆσιν τά τε ἀγωνιστικὰ καὶ τὰ περὶ ἐρωτήσεως, ἐριστικά τε, καὶ σοφιστικῶν ἐλέγχων τε καὶ συλλογισμῶν, καὶ τῶν ὁμοίων τούτοις. Κριτήριον δὲ τῆς ἀληθείας, τῶν μὲν κατὰ φαντασίαν ἐνεργημάτων, τὴν αἴσθησιν ἀπεφήνατο· τῶν δὲ ἠθικῶν, τῶν περὶ πόλιν, καὶ περὶ οἶκον, καὶ περὶ νόμους, τὸν νοῦν. Τέλος δὲ ἓν ἐξέθετο, χρῆσιν ἀρετῆς ἐν βίῳ τελείῳ. Ἔφη δὲ καὶ τὴν εὐδαιμονίαν συμπλήρωμα ἐκ τριῶν ἀγαθῶν εἶναι· τῶν περὶ ψυχὴν, ἃ δὴ καὶ πρῶτα τῇ δυνάμει καλεῖ· ἐκ δευτέρων δὲ, τῶν περὶ σῶμα, ὑγιείας, καὶ ἰσχύος καὶ κάλλους, καὶ τῶν παραπλησίων· τῶν δὲ ἐκτὸς, πλούτου, καὶ εὐγενείας, καὶ δόξης, καὶ τῶν ὁμοίων. Τήν τε ἀρετὴν μὴ εἶναι αὐτάρκη πρὸς εὐδαιμονίαν· προσδεῖσθαι γὰρ τῶν τε περὶ σῶμα καὶ τῶν ἐκτὸς ἀγαθῶν, ὡς κακοδαιμονήσοντος τοῦ σοφοῦ, κἂν ἐν πόνοις ᾖ, κἂν ἐν πενίᾳ καὶ τοῖς ὁμοίοις. Τὴν μέντοι κακίαν αὐτάρκη πρὸς κακοδαιμονίαν, κἂν ὅτι μάλιστα παρῇ αὐτῇ τὰ ἐκτὸς ἀγαθὰ, καὶ τὰ περὶ σῶμα. Τάς τε ἀρετὰς ἔφη μὴ ἀκολουθεῖν. Ἐνδέχεσθαι γὰρ φρόνιμόν τινα, καὶ ὁμοίως δίκαιον ὄντα, ἀκόλαστον καὶ ἀκρατῆ εἶναι. Ἔφη δὲ τὸν σοφὸν μὴ εἶναι μὲν ἀπαθῆ, μετριοπαθῆ δέ. Τὴν δὲ φιλίαν ὡρίζετο ἰσότητα εὐνοίας ἀντίστροφον. Ταύτης δὲ τὴν μὲν εἶναι συγγενικὴν, τὴν δὲ ἐρωτικήν· τὴν δὲ ξενικήν. Εἶναι δὲ καὶ τὸν ἔρωτα μὴ μόνον συνουσίας, ἀλλὰ καὶ φιλοσοφίας· καὶ ἐρασθήσεσθαι δὲ τὸν σοφὸν, καὶ πολιτεύσεσθαι· γαμήσειν τε μὴν καὶ βασιλεῖ συμβιώσεσθαι. Βίων τε τριῶν ὄντων, θεωρητικοῦ, πρακτικοῦ, ἡδονικοῦ, τὸν θεωρητικὸν προέκρινεν. Εὔχρηστα δὲ καὶ τὰ ἐγκύκλια μαθήματα πρὸς ἀρετῆς ἀνάληψιν. Ἐν δὲ τοῖς Φυσικοῖς αἰτιολογικώτατος πάντων ἐγένετο· ὥστε καὶ περὶ τῶν ἐλαχίστων τὰς αἰτίας ἀποδιδόναι. Διόπερ καὶ οὐκ ὀλίγα βιβλία συνέγραψε φυσικῶν ἀπομνημονευμάτων. Τὸν δὲ θεὸν ἀσώματον ἀπέφαινε, καθὰ καὶ ὁ Πλάτων. Διατείνειν δὲ αὐτοῦ τὴν πρόνοιαν μέχρι τῶν οὐρανίων· καὶ εἶναι ἀκίνητον αὐτόν. Τὰ δὲ ἐπίγεια κατὰ τὴν πρὸς ταῦτα συμπάθειαν οἰκονομεῖσθαι. Εἶναι δὲ παρὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα καὶ ἄλλο πέμπτον, ἐξ οὗ τὰ αἰθέρια συνεστάναι· ἀλλοίαν δ' αὐτοῦ τὴν κίνησιν εἶναι· κυκλοφορικὴν γάρ. Καὶ τὴν ψυχὴν ἀσώματον, ἐντελέχειαν οὖσαν τὴν πρώτην, σώματος [γὰρ] φυσικοῦ καὶ ὀργανικοῦ, δυνάμει ζωὴν ἔχοντος. Διττὴ δ' αὕτη ἐστὶ κατ' αὐτόν. Λέγει δ' ἐντελέχειαν, ἧς ἐστιν εἶδός τι ἀσώματον· ἡ μὲν κατὰ δύναμιν, ὡς ἐν τῷ κηρῷ ὁ Ἑρμῆς, ἐπιτηδειότητα ἔχων ἐπιδέξασθαι τοὺς χαρακτῆρας, καὶ ὁ ἐν τῷ χαλκῷ ἀνδριάς. Καθ' ἕξιν δὲ λέγεται ἐντελέχεια, ἡ τοῦ συντετελεσμένου Ἑρμοῦ ἢ ἀνδριάντος· σώματος δὲ φυσικοῦ· ἐπεὶ τῶν σωμάτων τὰ μέν ἐστι χειρόκμητα, ὡς τὰ ὑπὸ τεχνιτῶν γινόμενα οἷον πύργος, πλοῖον· τὰ δὲ ὑπὸ φύσεως, ὡς φυτά, καὶ τὰ τῶν ζώων. Ὀργανικοῦ δὲ εἶπε, τουτέστι πρός τι κατεσκευασμένου, ὡς ἡ ὅρασις πρὸς τὸ ὁρᾶν,, καὶ ἡ ἀκοὴ πρὸς τὸ ἀκούειν. Δυνάμει δὲ ζωὴν ἔχοντος, οἷον ἐν ἑαυτῷ. Τὸ δυνάμει δὲ ἧττον ἢ κατ' ἐνέργειαν. Κατ' ἐνέργειαν μὲν, ὡς ὁ ἐγρηγορὼς λέγεται ψυχὴν ἔχειν· κατὰ ἕξιν δ', ὡς ὁ καθεύδων. Ἵν' οὖν καὶ οὗτος ὑποπίπτῃ, τὸ δυνάμει προσέθηκε.

Πολλὰ δὲ καὶ ἄλλα περὶ πολλῶν ἀπεφήνατο· ἅπερ μακρὸν ἂν εἴη καταριθμεῖσθαι. Τοῖς γὰρ ὅλοις φιλοπονώτατος ἐγένετο, καὶ εὑρετικώτατος· ὡς δῆλον ἐκ τῶν προγεγραμμένων συγγραμμάτων, ἃ τὸν ἀριθμὸν ἐγγὺς ἥκει τετρακοσίων, τὰ ὅσα γε ἀναμφίλεκτα· πολλὰ γὰρ καὶ ἄλλα εἰς αὐτὸν ἀναφέρεται συγγράμματα αὐτοῦ καὶ ἀποφθέγματα, ἀγράφου φωνῆς εὐστοχήματα.

Γεγόνασι δὲ Ἀριστοτέλεις ὀκτώ· πρῶτος, αὐτὸς οὗτος· δεύτερος, ὁ πολιτευσάμενος Ἀθήνησιν, οὗ καὶ δικανικοὶ φέρονται λόγοι χαρίεντες· τρίτος, περὶ Ἰλιάδος πεπραγματευμένος· τέταρτος, Σικελιώτης ῥήτωρ, πρὸς τὸν Ἰσοκράτους πανηγυρικὸν ἀντιγεγραφώς· πέμπτος, ὁ ἐπικληθεὶς Μῦθος, Αἰσχίνου τοῦ Σωκρατικοῦ γνώριμος· ἕκτος, Κυρηναῖος, γεγραφὼς περὶ ποιητικῆς· ἕβδομος, παιδοτρίβης, οὗ μέμνηται Ἀριστόξενος ἐν τῷ Πλάτωνος βίῳ· ὄγδοος, γραμματικὸς ἄσημος, οὗ φέρεται τέχνη περὶ πλεονασμοῦ. Τοῦ δὲ Σταγειρίτου γεγόνασι μὲν πολλοὶ γνώριμοι, διαφέρων δὲ μάλιστα Θεόφραστος.

ΚΑΤ ΑΜΜΩΝΙΟΝ.

Ἀριστοτέλης, τῷ μὲν γένει, ἦν Μακεδών· πόλεως δὲ Σταγείρων· υἱὸς Νικομάχου, ἰατροῦ Ἀμύντου τοῦ Μακεδόνων βασιλέως· ὅθεν καὶ τὸν ἴδιον υἱὸν, Νικόμαχον προσηγόρευσε, μνήμης ἕνεκεν τοῦ οἰκείου πατρός· πρὸς ὃν καὶ τὰ Νικομάχεια ἔγραψε. Μητρὸς δὲ ἦν Φαιστίδος. Ἀμφότεροι δὲ οὗτοι, ὅ τε Νικόμαχος καὶ ἡ Φαιστὶς, τὸ γένος εἶχον ἀπὸ Ἀσκληπιοῦ. Μαρτυρεῖ δὲ τούτοις, τὸ εἰς τὸν Ἀριστοτέλην εἰρημένον ἐπίγραμμα, τοῦτον ἔχον τὸν τρόπον·

Φαιστίδος ἦν μητρὸς, καὶ Νικομάχου γενετῆρος,
Τῶν Ἀσκληπιαδῶν, δῖος Ἀριστοτέλης.

Μετὰ δὲ τὴν τελευτὴν τοῦ Νικομάχου καὶ τῆς Φαιστίδος, ἀνάγεται ὁ Ἀριστοτέλης παρά τινι Προξένῳ Ἀταρνεῖ· οὗ καὶ τῆς τροφῆς διαμεμνημένος ὁ Ἀριστοτέλης, οὐ μόνον τὸν τούτου υἱὸν Νικάνορα ἀνέθρεψε, καὶ πᾶσαν παιδείαν ἐπαίδευσεν, ἀλλὰ καὶ υἱὸν αὐτὸν ᾠκειοποιήσατο. Καὶ τελευτῶν, ἐν ταῖς οἰκείαις διαθήκαις ἐπέτρεψε τὴν ἑαυτοῦ θυγατέρα Πυθαΐδα δοῦναι γαμετὴν τῷ Νικάνορι. Ὁ μὲν οὖν Ἀριστοτέλης, ἔτι νέος ὤν, τὴν τῶν ἐλευθέρων παιδείαν ἐπαιδεύετο, ὡς δηλοῖ τὰ γεγραμμένα αὐτῷ περὶ Ποιητικῶν καὶ πρὸς ποιητάς· ἔτι μέντοι τὰ Ὁμήρου προβλήματα, καὶ αἱ Ῥητορικαὶ τέχναι. Ἑπτακαίδεκα δὲ ἐτῶν γενόμενος, καὶ τῆς Πυθίας κελευούσης αὐτῷ φιλοσοφεῖν, στέλλεται ἐν Ἀθήναις· ἔνθα φοιτᾷ Σωκράτει, καὶ σύνεστι τούτῳ ἔτη τρία. Τελευτήσαντος δὲ τοῦ Σωκράτους, φοιτᾷ Πλάτωνι· καὶ τούτῳ σύνεστιν ἔτη εἴκοσι. Καὶ τοσαύτην ἤσκησεν ἐπιμέλειαν, ὥστε τὸν Πλάτωνα τὸν οἶκον τοῦ Ἀριστοτέλους, οἶκον ἀναγνωστοῦ καλεῖν.

Οὐ γὰρ ἔτι ζῶντος τοῦ Πλάτωνος ἀντῳκοδόμησεν αὐτῷ τὸ Λύκειον ὁ Ἀριστοτέλης, ὥς τινες ὑπολαμβάνουσι· πῶς γὰρ ἠδύνατο, μέγα τότε δυναμένων Χαβρίου τε καὶ Τιμοθέου, τῶν Ἀθήνησι στρατηγῶν, καὶ τῷ γένει προσηκόντων τῷ Πλάτωνι; Πειρῶνται γάρ τινες λέγειν, ὅτι ἔτι ζῶντος Πλάτωνος, ἀντῳκοδόμησεν αὐτῷ τὸ Λύκειον ὁ Ἀριστοτέλης, ἐκ τοῦ ἐν πολλοῖς ἀντιλέγειν τῷ Πλάτωνι. Πρὸς οὓς ῥητέον, ὅτι οὐχ ἁπλῶς ἀντιλέγει τῷ Πλάτωνι, ἀλλὰ τοῖς μὴ νοήσασι τὰ τοῦ Πλάτωνος. Εἰ δὲ καὶ αὐτῷ τῷ Πλάτωνι ἀντιλέγει, οὐδὲν ἄτοπον. Καὶ ἐν τούτοις γὰρ τὰ τοῦ Πλάτωνος φρονεῖ· αὐτοῦ γάρ ἐστι λόγος, ὅτι μᾶλλον δεῖ τῆς ἀληθείας φροντίζειν, ἤπερ ἄλλου τινός. Ἀμέλει καὶ ἐπὶ λέξεως φησὶ ταυτί· Φίλος μὲν Σωκράτης, ἀλλὰ φιλτάτη ἡ ἀλήθεια. Καὶ ἀλλαχοῦ· Σωκράτους μὲν ἐπ' ὀλίγον φροντιστέον· τῆς δὲ ἀληθείας ἐπὶ πολύ. Τοῦτο οὖν καὶ ὁ Ἀριστοτέλης πεποίηκεν, εἰ καὶ μὴ ἀνέτρεψε τὰ ὑπὸ Πλάτωνος εἰρημένα. Κἀνταῦθα γὰρ σύμφωνα αὐτῷ διεπράξατο, μὴ βουλόμενος περιϊδεῖν τὴν ἀλήθειαν. Ἀμέλει γάρ, ὅτι πολλὴν εὔνοιαν ἔσχε πρὸς τὸν Πλάτωνα ὁ Ἀριστοτέλης, δῆλον ἐκ τοῦ καὶ βωμὸν ἀνιερῶσαι τῷ Πλάτωνι, ἐν ᾧ ἐπέγραψεν οὕτω·

Βωμὸν Ἀριστοτέλης ἐνιδρύσατο τόνδε Πλάτωνος,
Ἀνδρός, ὃν οὔτ' αἰνεῖν τοῖσι κακοῖσι θέμις.

Συνῆν δὲ τῷ Πλάτωνι ὁ Ἀριστοτέλης ἔτη εἴκοσι. Μετὰ δὲ τὴν τοῦ Πλάτωνος τελευτὴν διαδέχεται τὴν τούτου σχολὴν Σπεύσιππος ὁ ἀδελφιδοῦς αὐτοῦ· υἱὸς γὰρ ἦν οὗτος Ποτώνης, τῆς τούτου ἀδελφῆς. Ὁ δέ γε Ἀριστοτέλης ἔρχεται ἐν τῇ τῶν Μακεδόνων πόλει, ἔνθα παιδεύει Ἀλέξανδρον τὸν κτίστην, καὶ μέγα μέρος γέγονε τῆς τούτου βασιλείας· πολλὰ γὰρ ἐδυνήθη παρὰ τῷ βασιλεῖ, καὶ τῇ δυνάμει δεόντως ἐχρήσατο, εὖ ποιῶν καὶ ἑκάστῳ ἰδίᾳ, καὶ πᾶσι κοινῇ. Καὶ ὅτι μὲν πολλοὺς ἰδίᾳ εὖ ἐποίησε, δηλώσουσιν αἱ φερόμεναι αὐτοῦ συστατικαὶ ἐπιστολαὶ περί τινων πρὸς τὸν βασιλέα. Ὅτι δὲ καὶ κοινῇ πολλοὺς εὖ ἐποίησε, δηλοῖ τὸ καὶ τὴν τῶν Σταγείρων πόλιν κατασκαφθεῖσαν, πείθειν τὸν Ἀλέξανδρον αὖθις κτίζειν· ὅθεν καὶ οἱ Σταγειρῖται ἑορτὴν ἐπιτελοῦσι τῷ Ἀριστοτέλει, Ἀριστοτέλειαν αὐτὴν προσαγορεύοντες· καὶ τὸν μῆνα δέ, ἐν ᾧ ἡ ἑορτὴ ἐπιτελεῖται, Σταγειρίτην προσαγορεύουσι. Καὶ τὴν Ἐρεσσὸν δέ, τὴν τοῦ Θεοφράστου πόλιν, μέλλουσαν ἀδικηθῆναι ὑπὸ τοῦ βασιλέως Ἀλεξάνδρου, ἐλύτρωσε τῆς ἀδικίας. Μετὰ δὲ ταῦτα τελευτήσαντος τοῦ Σπευσίππου, στέλλονται οἱ Ἀθηναῖοι τὸν Ἀριστοτέλην· καὶ ἀμφότεροι οὗτοι, ὁ Ἀριστοτέλης καὶ ὁ Ξενοκράτης, διεδέξαντο τὴν τοῦ Πλάτωνος σχολήν. Καὶ ὁ μὲν Ξενοκράτης ἐπαίδευσεν ἐν Ἀκαδημίᾳ. ὁ δ' Ἀριστοτέλης ἐν Λυκείῳ. Μετέπειτα δὲ ἀνταρσίας γενομένης ἐν τοῖς Ἀθηναίοις, ἦλθεν ὁ Ἀριστοτέλης ἐν Χαλκίδι, εἰρηκὼς τοῖς Ἀθηναίοις, ὅτι Οὐκ ἐάσω ὑμᾶς δὶς εἰς φιλοσοφίαν ἁμαρτεῖν. Καὶ γὰρ ἤδη ἦσαν τὸν Σωκράτην φονεύσαντες οἱ Ἀθηναῖοι. Ἐδήλωσε δὲ καὶ Ἀντιπάτρῳ τῷ βασιλεῖ, ὅτι τὸ ἐν Ἀθήνησιν ἐνδιατρίβειν, ἐργῶδες. Εἶπε δὲ καὶ Ὁμηρικὸν ἐκεῖνο ἔπος·

Ὄγχνη ἐπ' ὄγχνῃ γηράσκει, σῦκον δ' ἐπὶ σύκῳ,

ὡς ἐκ τούτων ἐλέγχων τὰς τῶν Ἀθηναίων συκοφαντίας. Ἐπανέρχεται δ' αὖθις ὁ Ἀριστοτέλης ἐν Μακεδονίᾳ, καὶ πολλὰ ἐδυνήθη παρὰ τοῖς τότε βασιλεῦσι, παρὰ τῷ Ἀλεξάνδρῳ, καὶ παρὰ τῇ Ὀλυμπιάδι τῇ τούτου μητρί, καὶ παρ' Ἀντιπάτρῳ τε καὶ Φιλίππῳ. Τῷ δ' Ἀλεξάνδρῳ καὶ περὶ βασιλείας ἔγραψεν ἐνὶ μονοβίβλῳ, παιδεύων αὐτὸν ὅπως δεῖ βασιλεύειν. Ἀμέλει καὶ συνώδευσεν αὐτῷ μέχρι καὶ ἔσω τῶν Βραχμάνων, ἔνθ' ἔστησε τὰς διακοσίας πεντηκονταπέντε πολιτείας. Συνώδευσε δ' αὐτῷ καὶ ἐν τῇ Περσίδι· ἔνθα πολέμου γενομένου, καὶ τελευτήσαντος τοῦ Ἀλεξάνδρου, ὑπέστρεψεν ὁ Ἀριστοτέλης ἐν τῇ ἑαυτοῦ πατρίδι. Μέτριος δὲ γέγονεν ὁ ἀνὴρ οὗτος τοῖς ἤθεσιν εἰς ὑπερβολήν· ἐν φιλοσοφίᾳ δ' ὑπερβέβηκε τὰ ἀνθρώπινα μέτρα, μηδὲν ἐλλιπὲς περὶ αὐτῆς πραγματευσάμενος· ἀλλὰ καὶ πολλὰ αὐτῇ προσθεὶς ἐκ τῆς ἑαυτοῦ ἀγχινοίας, τὴν ὅλην κατώρθωσε φιλοσοφίαν. Τῇ μὲν γὰρ λογικῇ προσέθηκε, διακρίνας τοὺς κανόνας ἀπὸ τῶν πραγμάτων, καὶ ποιήσας τὴν ἀποδεικτικὴν μέθοδον. Οἱ γὰρ πάλαι, ἀποδεῖξαι μὲν ᾔδεσαν, ἀποδείξεις δὲ ποιεῖν οὐκ ἠπίσταντο· ταὐτὸ πάσχοντες τοῖς σκυτοτομεῖν μὲν μὴ δυναμένοις, ὑποδήμασι δὲ χρῆσθαι δυναμένοις. Τῇ δέ γε φυσικῇ προσέθηκε τὴν πέμπτην οὐσίαν. Τῇ δὲ θεολογίᾳ εἰ καὶ μηδὲν προσέθηκεν, ἀλλ' οὖν οὐδὲν περὶ αὐτῆς ἐλλιπὲς ἐπραγματεύσατο. Οὐ γὰρ τὰ ἐγκόσμια μόνα ᾔδει, ὥς τινες ὑπολαμβάνουσιν, ἀλλὰ καὶ τὰ ὑπερκόσμια· ὡς δηλοῖ καὶ ἐν τῷ ὀγδόῳ λόγῳ τῆς Φυσικῆς ἀκροάσεως, λέγων, ὅτι τὸ πρῶτον αἴτιον οὐδὲ καθ' ἑαυτὸ κινητόν ἐστιν, οὐδὲ κατὰ συμβεβηκός· ἐκ τούτου ἐνδεικνύμενος, ὅτι οὐδὲ σῶμά ἐστι τὸ θεῖον, οὐδὲ παθητόν. Ἔζησε δὲ τὸν σύμπαντα χρόνον ὁ Ἀριστοτέλης ἔτη ἑξηκοντατρία. Ἑπτακαιδέκατον γὰρ ἔτος ἄγων, φοιτᾷ Σωκράτει, καὶ τούτῳ σύνεστιν ἔτη τρία· συνῆν δὲ καὶ τῷ Πλάτωνι ἔτη εἴκοσι· μετὰ δέ γε τὴν τοῦ Πλάτωνος τελευτήν, ἔζησεν ἔτη εἰκοσιτρία. Ταῦτα λέγειν ἔχομεν περὶ τοῦ βίου τοῦ Ἀριστοτέλους.

ΚΑΤΑ ΔΙΟΝΥΣΙΟΝ ΤΟΝ ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΕΑ.

Ἀριστοτέλης, υἱὸς μὲν ἦν Νικομάχου, τὸ γένος καὶ τὴν τέχνην ἀναφέροντος εἰς Μαχάονα τὸν Ἀσκληπιοῦ· μητρὸς δέ, Φαιστίδος, ἀπογόνου τινὸς τῶν ἐκ Χαλκίδος τὴν ἀποικίαν ἀναγαγόντων εἰς Στάγειρα. Ἐγεννήθη δὲ κατὰ τὴν ἐννενηκοστὴν καὶ ἐνάτην ὀλυμπιάδα, Διοτρεφοῦς Ἀθήνησιν ἄρχοντος, γ' ἔτεσι Δημοσθένους πρεσβύτερος. Ἐπὶ δὲ Πολυζήλου ἄρχοντος, τελευτήσαντος τοῦ πατρός, ὀκτωκαιδέκατον ἔτος ἔχων, εἰς Ἀθήνας ἦλθε· καὶ συσταθεὶς Πλάτωνι, χρόνον εἰκοσαετῆ διέτριψε σὺν αὐτῷ. Ἀποθανόντος δὲ Πλάτωνος, ἐπὶ Θεοφίλου ἄρχοντος ἀπῆρε πρὸς Ἑρμείαν τὸν Ἀταρνέως τύραννον, καὶ τριετῆ χρόνον παρ' αὐτῷ τρίψας, ἐπ' Εὐβούλου ἄρχοντος εἰς Μιτυλήνην ἐχωρίσθη· ἐκεῖθεν δὲ πρὸς Φίλιππον ᾤχετο, κατὰ Πυθόδοτον ἄρχοντα, καὶ διέτριψε χρόνον ὀκταετῆ παρ' αὐτῷ, καθηγούμενος Ἀλεξάνδρου. Μετὰ δὲ τὴν Φιλίππου τελευτὴν ἐπ' Εὐαινέτου ἄρχοντος ἀφικόμενος εἰς Ἀθήνας, ἐσχόλαζεν ἐν Λυκείῳ χρόνον ἐτῶν δώδεκα. Τῷ δὲ τρισκαιδεκάτῳ μετὰ τὴν Ἀλεξάνδρου τελευτήν, ἐπὶ Κηφισοδώρου ἄρχοντος, ἀπάρας εἰς Χαλκίδα, νόσῳ τελευτᾷ, τρία πρὸς τοῖς ἑξήκοντα βιώσας ἔτη.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΚΡΟΑΣΕΩΣ
Η
ΠΕΡΙ ΑΡΧΩΝ ΒΙΒΛΙΑ Θ.

ARISTOTELIS PHYSICAE AUSCULTATIONIS
LIBER I.

CAPUT I.

Ἐπειδὴ τὸ εἰδέναι καὶ τὸ ἐπίστασθαι συμβαίνει περὶ πάσας τὰς μεθόδους, ὧν εἰσιν ἀρχαὶ ἢ αἴτια ἢ στοιχεῖα, ἐκ τοῦ ταῦτα γνωρίζειν· (τότε γὰρ οἰόμεθα γινώσκειν ἕκαστον, ὅταν τὰ αἴτια γνωρίσωμεν τὰ πρῶτα, καὶ τὰς ἀρχὰς τὰς πρώτας, καὶ μέχρι τῶν στοιχείων·) δῆλον ὅτι καὶ τῆς περὶ φύσεως ἐπιστήμης πειρατέον πρότερον διορίσασθαι τὰ περὶ τὰς ἀρχάς. 2. Πέφυκε δὲ ἐκ τῶν γνωριμωτέρων ἡμῖν ἡ ὁδὸς καὶ σαφεστέρων, ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει καὶ γνωριμώτερα· οὐ γὰρ ταὐτὰ ἡμῖν τε γνώριμα, καὶ ἁπλῶς· διόπερ ἀνάγκη τὸν τρόπον τοῦτον προάγειν ἐκ τῶν ἀσαφεστέρων μὲν τῇ φύσει, ἡμῖν δὲ σαφεστέρων, ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει καὶ γνωριμώτερα. 3. Ἔστι δ' ἡμῖν τὸ πρῶτον δῆλα καὶ σαφῆ τὰ συγκεχυμένα μᾶλλον· ὕστερον δὲ ἐκ τούτων γίνεται γνώριμα τὰ στοιχεῖα, καὶ αἱ ἀρχαὶ, διαιροῦσι ταῦτα. 4. Διὸ ἐκ τῶν καθόλου ἐπὶ τὰ καθ' ἕκαστα δεῖ προϊέναι. Τὸ γὰρ ὅλον κατὰ τὴν αἴσθησιν, γνωριμώτερον. Τὸ δὲ καθόλου, ὅλον τί ἐστι. Πολλὰ γὰρ περιλαμβάνει ὡς μέρη, τὸ καθόλου. 5. Πέπονθε δὲ ταὐτὸ τοῦτο τρόπον τινὰ καὶ τὰ ὀνόματα πρὸς τὸν λόγον. Ὅλον γάρ τι καὶ ἀδιορίστως σημαίνει, οἷον ὁ κύκλος· ὁ δὲ ὁρισμὸς αὐτοῦ διαιρεῖ εἰς τὰ καθ' ἕκαστα. Καὶ τὰ παιδία δὲ τὸ μὲν πρῶτον προσαγορεύει πάντας τοὺς ἄνδρας πατέρας, καὶ μητέρας τὰς γυναῖκας· ὕστερον δὲ διορίζει τούτων ἑκάτερον.

CAPUT II.

Ἀνάγκη δ', ἤτοι μίαν εἶναι τὴν ἀρχὴν, ἢ πλείους· καὶ εἰ μίαν, ἤτοι ἀκίνητον, ὥςπερ φησὶ Παρμενίδης καὶ Μέλισσος· ἢ κινουμένην, ὥςπερ οἱ φυσικοὶ, οἱ μὲν, ἀέρα φάσκοντες εἶναι, οἱ δὲ ὕδωρ, τὴν πρώτην ἀρχήν. Εἰ δὲ πλείους, ἢ πεπερασμένας, ἢ ἀπείρους. Καὶ εἰ πεπερασμένας, πλείους δὲ μιᾶς, ἢ δύο, ἢ τρεῖς, ἢ τέτταρας, ἢ ἄλλον τινὰ ἀριθμόν· καὶ εἰ ἀπείρους, ἢ οὕτως ὥςπερ Δημόκριτος, τὸ γένος ἕν, σχήματι δὲ ἢ εἴδει διαφερούσας, ἢ καὶ ἐναντίας. 2. Ὁμοίως δὲ ζητοῦσι καὶ οἱ τὰ ὄντα ζητοῦντες, πόσα· ἐξ ὧν γὰρ τὰ ὄντα ἐστὶ, ζητοῦσι πρῶτον, ταῦτα πότερον ἕν, ἢ πολλά· καὶ εἰ πολλὰ, εἰ πεπερασμένα, ἢ ἄπειρα. Ὥςτε τὴν ἀρχὴν καὶ τὸ στοιχεῖον ζητοῦσι, πότερον ἕν, ἢ πολλά. 3. Τὸ μὲν οὖν εἰ ἓν καὶ ἀκίνητον τὸ ὂν σκοπεῖν, οὐ περὶ φύσεώς ἐστι σκοπεῖν. Ὥςπερ γὰρ καὶ τῷ γεωμέτρῃ οὐκ ἔτι λόγος ἐστὶ πρὸς τὸν ἀνελόντα τὰς ἀρχὰς, ἀλλ' ἤτοι ἑτέρας ἐπιστήμης, ἢ πασῶν κοινῆς· οὕτως οὐδὲ τῷ περὶ ἀρχῶν. Οὐ γὰρ ἔτι ἀρχή ἐστιν, εἰ ἓν μόνον, καὶ οὕτως ἕν ἐστιν. Ἡ γὰρ ἀρχὴ, τινὸς, ἢ τινῶν. 4. Ὅμοιον δὴ τὸ σκοπεῖν εἰ οὕτως ἕν, καὶ πρὸς ἄλλην θέσιν ὁποιανοῦν διαλέγεσθαι, τῶν λόγου ἕνεκα λεγομένων, οἷον τὴν Ἡρακλείτειον· ἢ εἴ τις φαίη ἄνθρωπον ἕνα τὸ ὂν εἶναι· 5. ἢ λύειν λόγον ἐριστικὸν, ὅπερ ἀμφότεροι μὲν ἔχουσιν οἱ λόγοι, καὶ ὁ Μελίσσου καὶ ὁ Παρμενίδου· καὶ γὰρ ψευδῆ λαμβάνουσι, καὶ ἀσυλλόγιστοί εἰσι. Μᾶλλον δὲ ὁ Μελίσσου φορτικὸς, καὶ οὐκ ἔχων ἀπορίαν. Ἀλλ' ἑνὸς ἀτόπου δοθέντος, τἆλλα συμβαίνει. Τοῦτο δὲ οὐδὲν χαλεπόν. 6. Ἡμῖν δὲ ὑποκείσθω, τὰ φύσει ἢ πάντα, ἢ ἔνια κινούμενα εἶναι. Δῆλον δὲ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. Ἅμα δὲ οὐδὲ λύειν ἅπαντα προσήκει, ἀλλ' ἢ ὅσα ἐκ τῶν ἀρχῶν τις ἐπιδεικνὺς ψεύδεται· ὅσα δὲ μὴ, οὔ. Οἷον τὸν τετραγωνισμὸν τὸν μὲν διὰ τῶν τμημάτων, γεωμετρικοῦ διαλῦσαι· τὸν δὲ Ἀντιφῶντος, οὐ γεωμετρικοῦ. 7. Οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ περὶ φύσεως μὲν, οὔ, φυσικὰς δὲ ἀπορίας συμβαίνει λέγειν αὐτοῖς, ἴσως ἔχει καλῶς, ἐπὶ μικρὸν διαλεχθῆναι περὶ αὐτῶν. Ἔχει γὰρ φιλοσοφίαν ἡ σκέψις. 8. Ἀρχὴ δὲ οἰκειοτάτη πασῶν, ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ ὂν, πῶς λέγουσιν οἱ λέγοντες εἶναι ἓν τὰ πάντα; πότερον οὐσίαν τὰ πάντα, ἢ ποσὰ [τὰ πάντα,] ἢ ποιά; καὶ πάλιν, πότερον οὐσίαν μίαν τὰ πάντα, οἷον ἄνθρωπον ἕνα, ἢ ἵππον ἕνα, ἢ ψυχὴν μίαν; ἢ ποιὸν ἕν· καὶ τοῦτο, οἷον λευκὸν, ἢ θερμὸν, ἢ τῶν ἄλλων τι τῶν τοιούτων; ταῦτα γὰρ πάντα διαφέρει τε πολὺ, καὶ ἀδύνατα λέγειν. 9. Εἰ μὲν γὰρ ἔσται καὶ οὐσία, καὶ ποσὸν, καὶ ποιὸν (καὶ ταῦτα εἴ τε ἀπολελυμένα ἀπ' ἀλλήλων, εἴ τε μὴ) πολλὰ τὰ ὄντα· εἰ δὲ ἅπαντα ποιὸν, ἢ ποσὸν, εἴτε οὔσης οὐσίας, εἴτε μὴ οὔσης, ἄτοπον· εἰ δεῖ ἄτοπον λέγειν τὸ ἀδύνατον. Οὐδὲν γὰρ τῶν ἄλλων χωριστόν ἐστι παρὰ τὴν οὐσίαν· πάντα γὰρ καθ' ὑποκειμένου λέγεται, τῆς οὐσίας. 10. Μέλισσος δέ φησι τὸ ὂν ἄπειρον εἶναι· ποσὸν ἄρα τι τὸ ὄν· τὸ γὰρ ἄπειρον ἐν τῷ ποσῷ· οὐσίαν δὲ εἶναι ἄπειρον, ἢ ποιότητα, ἢ πάθος, οὐκ ἐνδέχεται, εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, εἰ ἅμα καὶ ποσὰ ἄττα εἶεν. Ὁ γὰρ τοῦ ἀπείρου λόγος τῷ ποσῷ προσχρῆται, ἀλλ' οὐκ οὐσίᾳ, οὐδὲ τῷ ποιῷ. Εἰ μὲν τοίνυν καὶ οὐσία ἐστὶ,

καὶ ποσὸν, δύο, καὶ οὐχ ἕν, τὸ ὄν. Εἰ δ' οὐσία μόνον, οὐκ ἄπειρον, οὐδὲ μέγεθος ἕξει οὐδέν· ποσὸν γάρ τι ἔσται. 11. Ἔτι ἐπεὶ καὶ αὐτὸ τὸ ἓν πολλαχῶς λέγεται, ὥςπερ καὶ τὸ ὂν, σκεπτέον τίνα τρόπον λέγουσιν ἓν εἶναι τὸ πᾶν. Λέγεται δ' ἕν, ἢ τὸ συνεχές, ἢ τὸ ἀδιαίρετον, ἢ ὧν ὁ λόγος ὁ αὐτὸς καὶ εἷς, ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι, ὥςπερ μέθυ καὶ οἶνος. Εἰ μὲν τοίνυν συνεχές, πολλὰ τὸ ὄν· εἰς ἄπειρον γὰρ διαιρετὸν τὸ συνεχές. 12. Ἔχει δ' ἀπορίαν περὶ τοῦ μέρους καὶ τοῦ ὅλου (ἴσως δὲ οὐδὲν πρὸς τὸν λόγον, ἀλλ' αὐτὴν καθ' αὑτήν) πότερον ἓν ἢ πλείω τὸ μέρος καὶ τὸ ὅλον· καὶ πῶς ἕν, ἢ πλείω· καὶ εἰ πλείω, πῶς πλείω· καὶ περὶ τῶν μερῶν τῶν μὴ συνεχῶν ὁ αὐτὸς λόγος· καὶ εἰ τῷ ὅλῳ ἓν ἑκάτερον ὡς ἀδιαίρετον, ὅτι καὶ αὐτὰ αὑτοῖς. 13. Ἀλλὰ μὴν εἰ ὡς ἀδιαίρετον, οὐδὲ ποσὸν, οὐδὲ ποιὸν, οὐδὲ δὴ ἄπειρον τὸ ὂν, ὥςπερ Μέλισσός φησιν· οὐδὲ πεπερασμένον, ὥςπερ Παρμενίδης. Τὸ γὰρ πέρας, ἀδιαίρετον, οὐ τὸ πεπερασμένον. 14. Ἀλλὰ μὴν εἰ τῷ λόγῳ ἓν τὰ ὄντα πάντα, ὡς λώπιον καὶ ἱμάτιον, τὸν Ἡρακλείτου λόγον συμβαίνει λέγειν αὐτοῖς· ταὐτὸν γὰρ ἔσται καὶ ἀγαθῷ καὶ κακῷ, καὶ μὴ ἀγαθῷ εἶναι καὶ ἀγαθῷ· ὥςτε τὸ αὐτὸ ἔσται ἀγαθὸν καὶ οὐκ ἀγαθὸν, καὶ ἄνθρωπος, καὶ ἵππος· καὶ οὐ περὶ τοῦ ἓν εἶναι τὰ ὄντα, ὁ λόγος ἔσται· ἀλλὰ περὶ τοῦ μηδέν· καὶ τὸ τοιῳδὶ εἶναι, καὶ τὸ τοσῳδὶ ταὐτόν. 15. Ἐθορυβοῦντο δὲ καὶ οἱ ὕστερον, καθάπερ οἱ ἀρχαῖοι, μήποτε συμβαίνῃ αὐτοῖς ἅμα τὸ αὐτὸ ἓν εἶναι καὶ πολλά. Διὸ οἱ μὲν τὸ ἔστιν ἀφεῖλον, ὥςπερ Λυκόφρων· οἱ δὲ τὴν λέξιν μετεῤῥύθμιζον, ὅτι ὁ ἄνθρωπος οὐ λευκός ἐστιν, ἀλλὰ λελεύκωται· οὐδὲ βαδίζων ἐστὶν, ἀλλὰ βαδίζει· ἵνα μὴ τὸ ἔστι προςάπτοντες, πολλὰ εἶναι ποιῶσι τὸ ἕν, ὡς μοναχῶς λεγομένου τοῦ ἑνὸς, ἢ τοῦ ὄντος. Πολλὰ δὲ τὰ ὄντα, ἢ λόγῳ (οἷον ἄλλο τὸ λευκῷ εἶναι καὶ μουσικῷ· τῷ δ' αὐτῷ, ἄμφω· πολλὰ ἄρα τὸ ἕν) ἢ διαιρέσει, ὥςπερ τὸ ὅλον, καὶ τὰ μέρη. Ἐνταῦθα δὲ διηπόρουν, καὶ ὡμολόγουν τὸ ἓν πολλὰ εἶναι, ὥςπερ οὐκ ἐνδεχόμενον τὸ αὐτὸ ἓν καὶ πολλὰ εἶναι· μὴ τὰ ἀντικείμενα δέ· ἔστι γὰρ τὸ ἓν καὶ δυνάμει, καὶ ἐντελεχείᾳ.

CAPUT III.

Τόν τε δὴ τρόπον τοῦτον ἐπιοῦσιν ἀδύνατον φαίνεται τὰ ὄντα ἓν εἶναι· καὶ ἐξ ὧν ἐπιδεικνύουσι, λύειν οὐ χαλεπόν. Ἀμφότεροι γὰρ ἐριστικῶς συλλογίζονται, καὶ Μέλισσος καὶ Παρμενίδης. Καὶ γὰρ ψευδῆ λαμβάνουσι, καὶ ἀσυλλόγιστοί εἰσι· μᾶλλον δὲ ὁ Μελίσσου φορτικὸς λόγος, καὶ οὐκ ἔχων ἀπορίαν· ἀλλὰ ἑνὸς ἀτόπου δοθέντος, τἆλλα συμβαίνει. Τοῦτο δ' οὐδὲν χαλεπόν. 2. Ὅτι μὲν οὖν παραλογίζεται Μέλισσος, δῆλον· οἴεται γὰρ εἰληφέναι, εἰ τὸ γενόμενον ἀρχὴν ἔχει ἅπαν, ὅτι καὶ τὸ μὴ γενόμενον οὐκ ἔχει. Εἶτα καὶ τοῦτο ἄτοπον, τὸ παντὸς εἶναι ἀρχὴν τοῦ πράγματος, καὶ μὴ τοῦ χρόνου, καὶ γενέσεως μὴ τῆς ἁπλῆς, ἀλλὰ καὶ ἀλλοιώσεως, ὥςπερ οὐκ ἀθρόας γενομένης μεταβολῆς. 3. Ἔπειτα καὶ διὰ τί ἀκίνητον, εἰ ἕν; ὥςπερ γὰρ καὶ τὸ μέρος ἓν ὂν, τοδὶ τὸ ὕδωρ, κινεῖται ἐν αὑτῷ, διὰ τί οὐ καὶ τὸ πᾶν; ἔπειτα ἀλλοίωσις διὰ τί οὐκ ἂν εἴη; Ἀλλὰ μὴν, οὐδὲ τῷ εἴδει οἷόν τε ἓν εἶναι, πλὴν τῷ ἐξ οὗ. Οὕτως δὲ ἓν καὶ τῶν φυσικῶν τινες λέγουσιν, ἐκείνως δ' οὔ. Ἄνθρωπος γὰρ ἵππου ἕτερον τῷ εἴδει, καὶ τἀναντία ἀλλήλων. 4. Καὶ πρὸς Παρμενίδην δὲ, ὁ αὐτὸς τρόπος τῶν λόγων, καὶ εἴ τινες ἄλλοι ἴδιοί εἰσι· καὶ ἡ λύσις, πῇ μὲν ὅτι ψευδής, πῇ δὲ ὅτι οὐ συμπεραίνεται· ψευδὴς μέν, ᾗ ἁπλῶς λαμβάνει τὸ ὂν λέγεσθαι, λεγομένου πολλαχῶς· ἀσυμπέραντος δέ, ὅτι εἰ μόνα τὰ λευκὰ ληφθείη, σημαίνοντος ἓν τοῦ λευκοῦ, οὐθὲν ἧττον πολλὰ τὰ λευκά, καὶ οὐχ ἕν. Οὔτε γὰρ τῇ συνεχείᾳ ἓν ἔσται τὸ λευκόν, οὔτε τῷ λόγῳ. Ἄλλο γὰρ ἔσται τὸ εἶναι λευκῷ, καὶ τὸ δεδεγμένῳ, καὶ οὐκ ἔσται παρὰ τὸ λευκὸν οὐδὲν χωριστόν. Οὐ γὰρ ᾗ χωριστὸν, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον τῷ λευκῷ, καὶ ᾧ ὑπάρχει. Ἀλλὰ τοῦτο Παρμενίδης οὔπω συνεώρα. 5. Ἀνάγκη δὴ λαβεῖν τοῖς λέγουσιν ἓν τὸ ὂν εἶναι, μὴ μόνον ἓν σημαίνειν τὸ ὂν καθ' οὗ ἂν κατηγορηθῇ, ἀλλὰ καὶ ὅπερ ὂν, καὶ ὅπερ ἕν. Τὸ γὰρ συμβεβηκὸς καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται. Ὥςτε ᾧ συμβέβηκε τὸ ὂν, οὐκ ἔσται· ἕτερον γὰρ τοῦ ὄντος. Ἔσται τι ἄρα οὐκ ὄν· οὐ γὰρ δὴ ἔσται ἄλλο ὑπάρχον ἢ τὸ ὅπερ ὄν. Οὐ γὰρ ἔσται ὄντι αὐτῷ εἶναι, εἰ μὴ πολλὰ τὸ ὂν σημαίνει οὕτως, ὥςτε εἶναί τι ἕκαστον. Ἀλλ' ὑπόκειται τὸ ὂν σημαίνειν ἕν. 6. Εἰ οὖν τὸ ὅπερ ὂν μηδενὶ συμβέβηκεν ἀλλ' ἐκείνῳ, τί μᾶλλον τὸ ὅπερ ὂν σημαίνει τὸ ὂν, ἢ μὴ ὄν; εἰ γὰρ ἔσται τὸ ὅπερ ὂν τὸ αὐτὸ καὶ λευκόν, τὸ λευκῷ δ' εἶναι, μή ἐστιν ὅπερ ὄν· οὐδὲν γὰρ οὐδὲ συμβεβηκέναι αὐτῷ οἷόν τε τὸ ὄν· οὐδὲν γὰρ ὂν ὃ οὐχ ὅπερ ὄν· οὐκ ἄρα ὂν τὸ λευκόν· οὐχ οὕτω δέ, ὥςπερ τι μὴ ὄν, ἀλλ' ὅλως μὴ ὄν. Τὸ ἄρα ὅπερ ὄν, οὐκ ὄν· ἀληθὲς γὰρ εἰπεῖν, τὸ ὅτι λευκόν· τοῦτο δὲ οὐκ ὂν ἐσήμαινεν· ὥστε εἰ καὶ τὸ λευκὸν ἐσήμαινεν ὅπερ ὄν, πλείω ἄρα σημαίνει τὸ ὄν. 7. Οὐ τοίνυν οὐδὲ μέγεθος ἕξει τὸ ὄν, εἴπερ ὅπερ ὂν τὸ ὄν· ἑκατέρῳ γὰρ ἕτερον τὸ εἶναι τῶν μορίων. Ὅτι δὲ διαιρεῖται τὸ ὅπερ ὂν εἰς ὅπερ ὄν τι ἄλλο, καὶ τῷ λόγῳ φανερόν· οἷον ὁ ἄνθρωπος εἰ ἐστὶν ὅπερ ὄν τι, ἀνάγκη καὶ τὸ ζῶον ὅπερ ὄν τι εἶναι, καὶ τὸ δίπουν· εἰ γὰρ μὴ ὅπερ ὄντα, συμβεβηκότα ἔσται· ἢ οὖν τῷ ἀνθρώπῳ, ἢ ἄλλῳ τινὶ ὑποκειμένῳ· ἀλλ' ἀδύνατον· συμβεβηκός τε γὰρ ἔσται, καὶ λέγεται τοῦτο, ἢ ὃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, καὶ μὴ ὑπάρχειν· ἢ οὗ ὑπάρχει ἐν τῷ λόγῳ τοῦτο ᾧ συμβέβηκεν· οἷον, τὸ μὲν καθῆσθαι, ὡς χωριζόμενον· ἐν δὲ τῷ σιμῷ ὑπάρχει ὁ λόγος ὁ τῆς ῥινός, ᾗ φαμὲν συμβεβηκέναι τὸ σιμόν. 8. Ἔτι, ὅσα ἐν τῷ ὁριστικῷ λόγῳ ἔνεστιν, ἢ ἐξ ὧν ἐστιν, ἐν τῷ λόγῳ τῷ τούτων, οὐκ ἐνυπάρχει ὁ λόγος ὁ τοῦ ὅλου, οἷον ἐν τῷ δίποδι ὁ τοῦ ἀνθρώπου, ἢ ἐν τῷ λευκῷ ὁ τοῦ λευκοῦ ἀνθρώπου. Εἰ τοίνυν ταῦτα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, καὶ τῷ ἀνθρώπῳ συμβέβηκε τὸ δίπουν, ἀνάγκη χωριστὸν εἶναι αὐτό· ὥςτε ἐνδέχοιτο ἂν μὴ δίπουν εἶναι τὸν ἄνθρωπον, ἢ ἐν τῷ λόγῳ τῷ τοῦ δίποδος ἐνέσται ὁ τοῦ ἀνθρώπου λόγος· ἀλλὰ ἀδύνατον· ἐκεῖνο γὰρ ἐν τῷ ἐκείνου λόγῳ ἔνεστιν. Εἰ δ' ἄλλῳ συμβέβηκε τὸ δίπουν, καὶ τὸ ζῶον, καὶ μὴ ἔστιν ἑκάτερον, ὅπερ ὄν τι, καὶ ὁ ἄνθρωπος ἂν εἴη τῶν συμβεβηκότων ἑτέρῳ. 9. Ἀλλὰ τὸ ὅπερ ὄν τι, ἔστω μηδενὶ συμβεβηκός· καὶ καθ' οὗ ἄμφω, καὶ ἑκάτερον, καὶ τὸ ἐκ τούτων λεγέσθω· ἐξ ἀδιαιρέτων ἄρα τὸ πᾶν. Ἔνιοι δὲ ἐνέδοσαν τοῖς λόγοις ἀμφοτέροις· τῷ μέν, ὅτι πάντα ἕν, εἰ τὸ ὂν ἓν σημαίνει, ὅτι ἔστι καὶ τὸ μὴ ὄν· τῷ δέ, ἐκ τῆς διχοτομίας ἄτομα ποιήσαντες μεγέθη. 10. Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἀληθές, ὡς εἰ ἓν σημαίνει τὸ ὄν, καὶ μὴ οἷόν τε ἅμα τὴν ἀντίφασιν εἶναι, οὐκ ἔσται οὐδὲν μὴ ὄν· οὐδὲν γὰρ κωλύει μὴ ἁπλῶς εἶναι, ἀλλὰ μὴ ὄν τι εἶναι τὸ μὴ ὄν. Τὸ δὴ φάναι παρ' αὐτὸ τὸ ὄν, ὡς εἰ μή τι ἔσται ἄλλο, ἓν πάντα ἔσεσθαι, ἄτοπον. Τίς γὰρ μανθάνει αὐτὸ τὸ ὄν, εἰ μὴ τὸ ὅπερ ὄν τι εἶναι; εἰ δὲ τοῦ

οὐδὲν οὕτω κωλύει πολλὰ τὰ ὄντα εἶναι, ὥσπερ εἴρηται. Ὅτι μὲν οὖν οὕτως ἓν εἶναι τὸ ὂν ἀδύνατον, δῆλον.

CAPUT IV.

Ὡς δ' οἱ φυσικοὶ λέγουσι, δύο τρόποι εἰσίν· οἱ μὲν γὰρ ἓν ποιήσαντες τὸ ὂν σῶμα τὸ ὑποκείμενον, ἢ τῶν τριῶν τι, ἢ ἄλλο, ὅ ἐστι πυρὸς μὲν πυκνότερον, ἀέρος δὲ λεπτότερον, τἆλλα γεννῶσι, πυκνότητι καὶ μανότητι πολλὰ ποιοῦντες. Ταῦτα δ' ἐστὶν ἐναντία· καθόλου δ' ὑπεροχὴ καὶ ἔλλειψις, ὥςπερ τὸ μέγα φησὶ Πλάτων καὶ τὸ μικρόν· πλὴν ὅτι, ὁ μέν, ταῦτα ποιεῖ ὕλην, τὸ δὲ ἕν, τὸ εἶδος· οἱ δέ, τὸ μὲν ἓν τὸ ὑποκείμενον, ὕλην· τὰ δ' ἐναντία, διαφορὰς καὶ εἴδη. Οἱ δὲ ἐκ τοῦ ἑνὸς ἐνούσας τὰς ἐναντιότητας ἐκκρίνουσιν, ὥςπερ Ἀναξίμανδρός φησι· καὶ ὅσοι δὲ ἓν καὶ πολλά φασιν εἶναι τὰ ὄντα, ὥςπερ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Ἀναξαγόρας· ἐκ τοῦ μίγματος γὰρ καὶ οὗτοι ἐκκρίνουσι τὰ ἄλλα. Διαφέρουσι δ' ἀλλήλων, τῷ τὸν μὲν περίοδον ποιεῖν τούτων· τὸν δ', ἅπαξ· καὶ τὸν μέν, ἄπειρα, τά τε ὁμοιομερῆ, καὶ τἀναντία· τὸν δέ, τὰ καλούμενα στοιχεῖα μόνον. 2. Ἔοικε δὲ Ἀναξαγόρας οὕτως ἄπειρα οἰηθῆναι τὰ στοιχεῖα, διὰ τὸ ὑπολαμβάνειν τὴν κοινὴν δόξαν τῶν φυσικῶν εἶναι ἀληθῆ, ὡς οὐ γινομένου οὐδενὸς ἐκ τοῦ μὴ ὄντος· διὰ τοῦτο γὰρ οὕτω λέγουσιν, Ἦν ὁμοῦ τὰ πάντα, καὶ τὸ γίνεσθαι τοιόνδε καθέστηκεν ἀλλοιοῦσθαι· οἱ δέ, σύγκρισιν καὶ διάκρισιν. 3. Ἔτι δ' ἐκ τοῦ γίνεσθαι ἐξ ἀλλήλων τἀναντία· ἐνυπῆρχεν ἄρα· εἰ γὰρ πᾶν μὲν τὸ γινόμενον ἀνάγκη γίνεσθαι ἢ ἐξ ὄντων, ἢ ἐκ μὴ ὄντων· τούτων δέ, τὸ μὲν ἐκ μὴ ὄντων γίνεσθαι, ἀδύνατον· περὶ γὰρ ταύτης ὁμογνωμονοῦσι τῆς δόξης ἅπαντες οἱ περὶ φύσεως· τὸ λοιπὸν ἤδη συμβαίνειν ἐξ ἀνάγκης ἐνόμισαν, ἐξ ὄντων μὲν καὶ ἐνυπαρχόντων γίνεσθαι· διὰ δὲ σμικρότητα τῶν ὄγκων, ἐξ ἀναισθήτων ἡμῖν. Διὸ φασὶ πᾶν ἐν παντὶ μεμῖχθαι, διότι πᾶν ἐκ παντὸς ἑώρων γινόμενον· φαίνεσθαι δὲ διαφέροντα, καὶ προσαγορεύεσθαι ἕτερα ἀλλήλων, ἐκ τοῦ μάλιστα ὑπερέχοντος, διὰ τὸ πλῆθος ἐν τῇ μίξει τῶν ἀπείρων· εἰλικρινῶς μὲν γὰρ ὅλον λευκὸν ἢ μέλαν, ἢ σάρκα ἢ ὀστοῦν, οὐκ εἶναι· ὅτου δὲ πλεῖστον ἕκαστον ἔχει, τοῦτο δοκεῖν εἶναι τὴν φύσιν τοῦ πράγματος. 4. Εἰ δὴ τὸ μὲν ἄπειρον, ᾗ ἄπειρον, ἄγνωστον, τὸ μὲν κατὰ τὸ πλῆθος ἢ μέγεθος ἄπειρον, ἄγνωστον ποσόν τι· τὸ δὲ κατ' εἶδος ἄπειρον, ἄγνωστον ποιόν τι. Τῶν δ' ἀρχῶν ἀπείρων οὐσῶν καὶ κατὰ πλῆθος καὶ κατ' εἶδος, ἀδύνατον εἰδέναι τὰ ἐκ τούτων. Οὕτω γὰρ εἰδέναι τὸ σύνθετον ὑπολαμβάνομεν, ὅταν εἰδῶμεν ἐκ τίνων καὶ πόσων ἐστίν. 5. Ἔτι δ', εἰ ἀνάγκη, οὗ τὸ μόριον ἐνδέχεται ὁπηλικονοῦν εἶναι κατὰ μέγεθος καὶ σμικρότητα, καὶ αὐτὸ ἐνδέχεσθαι· λέγω δὲ τῶν τοιούτων τι μορίων, εἰς ὃ ἐνυπάρχον διαιρεῖται τὸ ὅλον· εἰ δὲ ἀδύνατον ζῶον ἢ φυτὸν ὁπηλικονοῦν εἶναι κατὰ μέγεθος καὶ μικρότητα, φανερὸν ὅτι οὐδὲ τῶν μορίων ὁτιοῦν. Ἔσται γὰρ καὶ τὸ ὅλον ὁμοίως. Σὰρξ δὲ καὶ ὀστοῦν, καὶ τὰ τοιαῦτα, μόρια ζώου· καὶ οἱ καρποί, τῶν φυτῶν. Δῆλον τοίνυν ὅτι ἀδύνατον σάρκα, ἢ ὀστοῦν, ἢ ἄλλο τι ὁπηλικονοῦν εἶναι τὸ μέγεθος, ἢ ἐπὶ τὸ μεῖζον, ἢ ἐπὶ τὸ ἔλαττον. 6. Ἔτι, εἰ ἅπαντα μὲν ἐνυπάρχει τὰ τοιαῦτα ἐν ἀλλήλοις, καὶ μὴ γίνεται, ἀλλ' ἐκκρίνεται ἐνόντα, λέγεται δὲ ἀπὸ τοῦ πλείονος, γίνεται δὲ ἐξ ὁτουοῦν ὁτιοῦν (οἷον ἐκ σαρκὸς ὕδωρ ἐκκρινόμενον, καὶ σὰρξ ἐξ ὕδατος) ἅπαν δὲ σῶμα πεπερασμένον ἀναιρεῖται ὑπὸ σώματος πεπερασμένου· φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἑκάστῳ ἕκαστον ὑπάρχειν. Ἀφαιρεθείσης γὰρ ἐκ τοῦ ὕδατος σαρκός, καὶ πάλιν ἄλλης γινομένης ἐκ τοῦ λοιποῦ ἀποκρίσει, εἰ καὶ ἀεὶ ἐλάττων ἔσται ἡ ἐκκρινομένη, ἀλλ' ὅμως οὐχ ὑπερβάλλει μέγεθός τι τῇ σμικρότητι· ὥςτε, εἰ μὲν στήσεται ἡ ἔκκρισις, οὐχ ἅπαν ἐν παντὶ ἐνέσται· ἐν γὰρ τῷ λοιπῷ ὕδατι οὐκ ἐνυπάρξει σάρξ. Εἰ δὲ μὴ στήσεται, ἀλλ' ἀεὶ ἕξει ἀφαίρεσιν, ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει ἴσα πεπερασμένα ἐνέσται, ἄπειρα τὸ πλῆθος· τοῦτο δ' ἀδύνατον. 7. Πρὸς δὲ τούτοις, εἰ ἅπαν μὲν σῶμα ἀφαιρεθέντος τινὸς ἔλαττον ἀνάγκη γίνεσθαι, τῆς δὲ σαρκὸς ὥρισται τὸ ποσὸν καὶ μεγέθει καὶ σμικρότητι, φανερὸν ὅτι ἐκ τῆς ἐλαχίστης σαρκὸς οὐδὲν ἐκκριθήσεται σῶμα· ἔσται γὰρ ἔλαττον τῆς ἐλαχίστης. Ἔτι δ', ἐν τοῖς ἀπείροις σώμασιν ἐνυπάρχοι ἂν ἤδη σὰρξ ἄπειρος, καὶ αἷμα, καὶ ἐγκέφαλος, κεχωρισμένα μέντοι ἀπ' ἀλλήλων· οὐδὲν δὲ ἧττον ὄντα, καὶ ἄπειρον ἕκαστον. Τοῦτο δ' ἄλογον. 8. Τὸ δὲ μηδέποτε διακριθήσεσθαι, οὐκ εἰδότως μὲν λέγεται, ὀρθῶς δὲ λέγεται· τὰ γὰρ πάθη ἀχώριστα. Εἰ οὖν μέμικται τὰ χρώματα καὶ αἱ ἕξεις, ἐὰν διακριθῶσιν, ἔσται τι λευκόν, ἢ ὑγιεινόν, οὐχ ἕτερόν τι ὄν, οὐδὲ καθ' ὑποκειμένου. Ὥςτε ἄτοπος τὰ ἀδύνατα ζητῶν ὁ νοῦς, εἴπερ βούλεται μὲν διακρῖναι· τοῦτο δὲ ποιῆσαι ἀδύνατον, καὶ κατὰ τὸ ποσὸν καὶ κατὰ τὸ ποιόν· καὶ κατὰ μὲν τὸ ποσόν, ὅτι οὐκ ἔστιν ἐλάχιστον μέγεθος· κατὰ δὲ τὸ ποιόν, ὅτι ἀχώριστα τὰ πάθη. 9. Οὐκ ὀρθῶς δὲ οὐδὲ τὴν γένεσιν λαμβάνει ἐκ τῶν ὁμοιοειδῶν. Ἔστι γὰρ ὡς ὁ πηλὸς εἰς πηλοὺς διαιρεῖται, ἔστι δ' ὡς οὔ. Καὶ οὐχ ὁ αὐτὸς τρόπος, ὡς πλίνθοι ἐξ οἰκίας, καὶ οἰκία ἐκ πλίνθων. Οὕτω δὲ καὶ ὕδωρ καὶ ἀὴρ ἐξ ἀλλήλων καὶ εἰσὶ καὶ γίνονται. Βέλτιον δ' ἐλάττω καὶ πεπερασμένα λαβεῖν, ὅπερ ποιεῖ Ἐμπεδοκλῆς.

CAPUT V.

Πάντες δὴ τἀναντία ἀρχὰς ποιοῦσιν, οἵτε λέγοντες ὅτι ἓν τὸ πᾶν, καὶ μὴ κινούμενον· (καὶ γὰρ Παρμενίδης θερμὸν καὶ ψυχρὸν ἀρχὰς ποιεῖ, ταῦτα δὲ προσαγορεύει πῦρ καὶ γῆν·) καὶ οἱ, μανὸν καὶ πυκνόν, καὶ Δημόκριτος τὸ στερεὸν καὶ κενόν, ὧν τὸ μὲν ὡς ὄν, τὸ δ' ὡς οὐκ ὂν εἶναί φησιν· ἔτι θέσει, σχήματι, τάξει· ταῦτα δὲ γένη ἐναντίων. Θέσει, ὡς ἄνω, κάτω, πρόσθεν, ὄπισθεν· σχήματι, γεγωνιωμένον, ἀγώνιον, εὐθύ, περιφερές. 2. Ὅτι μὲν οὖν τἀναντία πως πάντες ποιοῦσι τὰς ἀρχάς, δῆλον. Καὶ τοῦτο εὐλόγως· δεῖ γὰρ τὰς ἀρχὰς μήτε ἐξ ἀλλήλων εἶναι, μήτε ἐξ ἄλλων· καὶ ἐκ τούτων πάντα. Τοῖς δὲ ἐναντίοις τοῖς πρώτοις ὑπάρχει ταῦτα, διὰ μὲν τὸ πρῶτα εἶναι, μὴ ἐξ ἄλλων· διὰ δὲ τὸ ἐναντία, μὴ ἐξ ἀλλήλων. 3. Ἀλλὰ δεῖ τοῦτο καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου σκέψασθαι, πῶς συμβαίνει. Ληπτέον δὴ πρῶτον, ὅτι ἁπάντων τῶν ὄντων οὐδὲν οὔτε ποιεῖν πέφυκεν, οὔτε πάσχειν τὸ τυχὸν ὑπὸ τοῦ τυχόντος· οὐδὲ γίνεται ὁτιοῦν ἐξ ὁτουοῦν, ἐὰν μή τις λαμβάνῃ κατὰ συμβεβηκός· πῶς γὰρ ἂν γένοιτο τὸ λευκὸν ἐκ μουσικοῦ, πλὴν εἰ μὴ [κατὰ] συμβεβηκὸς εἴη τῷ λευκῷ ἢ τῷ μέλανι τὸ μουσικόν; ἀλλὰ λευκὸν μὲν γίνεται ἐξ οὐ λευκοῦ, καὶ τούτου οὐκ ἐκ παντός, ἀλλ' ἐκ μέλανος, ἢ τῶν μεταξύ· καὶ μουσικόν, ἐξ οὐ μουσικοῦ, πλὴν οὐκ ἐκ παντός, ἀλλ' ἐξ ἀμούσου, ἢ εἴ τι αὐτῶν ἐστι μεταξύ. 4. Οὐδὲ δὴ φθείρεται εἰς τὸ τυχὸν πρῶτον, οἷον τὸ λευκόν, οὐκ εἰς μουσικόν, πλὴν εἴποτε κατὰ συμβεβηκός, ἀλλ' εἰς τὸ μὴ λευκόν· καὶ τὸ μὴ λευκόν, οὐκ εἰς τὸ τυχόν,

ἀλλ᾽ εἰς τὸ μέλαν, ἢ τὸ μεταξύ· ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ μουσικὸν εἰς τὸ μὴ μουσικὸν, καὶ τοῦτο οὐκ εἰς τὸ τυχὸν, ἀλλ᾽ εἰς τὸ ἄμουσον, ἢ εἴ τι αὐτῶν ἐστὶ μεταξύ. 5. Ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ἐπεὶ καὶ τὰ μὴ ἁπλᾶ τῶν ὄντων, ἀλλὰ σύνθετα κατὰ τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον· ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ τὰς ἀντικειμένας διαθέσεις ὠνομάσθαι, λανθάνει τοῦτο συμβαῖνον· ἀνάγκη γὰρ πᾶν τὸ ἡρμοσμένον ἐξ ἀναρμόστου γίνεσθαι, καὶ τὸ ἀνάρμοστον ἐξ ἡρμοσμένου· καὶ φθείρεσθαι τὸ ἡρμοσμένον εἰς ἀναρμοστίαν, καὶ ταύτην οὐ τὴν τυχοῦσαν, ἀλλὰ τὴν ἀντικειμενην. 6. Διαφέρει δ᾽ οὐδὲν ἐπὶ ἁρμονίας εἰπεῖν, ἢ τάξεως, ἢ συνθέσεως· φανερὸν γὰρ ὅτι ὁ αὐτὸς λόγος ἐστίν. Ἀλλὰ μὴν καὶ οἰκία, καὶ ἀνδριὰς, καὶ ὁτιοῦν ἄλλο γίνεται ὁμοίως· ἥ τε γὰρ οἰκία γίνεται ἐκ τοῦ μὴ συγκεῖσθαι, ἀλλὰ διῃρῆσθαι ταδὶ ᾡδί· καὶ ὁ ἀνδριὰς, καὶ τῶν ἐσχηματισμένων τι ἐξ ἀσχημοσύνης, καὶ ἕκαστον τούτων, τὰ μὲν τάξις, τὰ δὲ σύνθεσίς τις ἐστίν. 7. Εἰ τοίνυν τοῦτ᾽ ἐστιν ἀληθὲς, ἅπαν ἂν γίγνοιτο τὸ γινόμενον, καὶ φθείροιτο τὸ φθειρόμενον, ἢ ἐξ ἐναντίων, ἢ εἰς ἐναντία, καὶ τὰ τούτων μεταξύ. Τὰ δὲ μεταξὺ, ἐκ τῶν ἐναντίων ἐστὶν, οἷον χρώματα ἐκ λευκοῦ καὶ μέλανος. Ὥςτε πάντα ἂν εἴη τὰ φύσει γινόμενα, ἢ ἐναντία, ἢ ἐξ ἐναντίων. 8. Μέχρι μὲν οὖν τούτου, σχεδὸν συνηκολουθήκασι καὶ τῶν ἄλλων οἱ πλεῖστοι, καθάπερ εἴπομεν πρότερον· πάντες γὰρ τὰ στοιχεῖα, καὶ τὰς ὑπ᾽ αὐτῶν καλουμένας ἀρχὰς καίπερ ἄνευ λόγου τιθέντες, ὅμως τἀναντία λέγουσιν, ὥςπερ ὑπ᾽ αὐτῆς τῆς ἀληθείας ἀναγκασθέντες. Διαφέρουσι δ᾽ ἀλλήλων, τῷ τοὺς μὲν πρότερα, τοὺς δ᾽ ὕστερα λαμβάνειν· καὶ τοὺς μὲν γνωριμώτερα κατὰ τὸν λόγον, τοὺς δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν· οἱ μὲν γὰρ θερμὸν καὶ ψυχρὸν, οἱ δὲ ὑγρὸν καὶ ξηρὸν, ἕτεροι δὲ περιττὸν καὶ ἄρτιον, οἱ δὲ νεῖκος καὶ φιλίαν, αἰτίας τίθενται τῆς γενέσεως. Ταῦτα δ᾽ ἀλλήλων διαφέρει κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον. 9. Ὥςτε ταὐτὰ λέγειν πως, καὶ ἕτερα ἀλλήλων· ἕτερα μὲν, ὥςπερ καὶ δοκεῖ τοῖς πλείστοις· τὰ αὐτὰ δὲ ᾗ ἀνάλογον· λαμβάνουσι γὰρ ἐκ τῆς αὐτῆς συστοιχίας· τὰ μὲν γὰρ περιέχει, τὰ δὲ περιέχεται τῶν ἐναντίων. Ταύτῃ δὴ ὡσαύτως λέγουσι καὶ ἑτέρως, καὶ χεῖρον, καὶ βέλτιον· καὶ οἱ μὲν, γνωριμώτερα κατὰ τὸν λόγον, ὥςπερ εἴρηται πρότερον· οἱ δὲ, κατὰ τὴν αἴσθησιν· τὸ μὲν γὰρ καθόλου, κατὰ τὸν λόγον γνώριμον· τὸ δὲ καθ᾽ ἕκαστον, κατὰ τὴν αἴσθησιν· ὁ μὲν γὰρ λόγος, τοῦ καθόλου· ἡ δ᾽ αἴσθησις, τοῦ κατὰ μέρος· οἷον τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν κατὰ τὸν λόγον, τὸ δὲ μανὸν καὶ τὸ πυκνὸν κατὰ τὴν αἴσθησιν. Ὅτι μὲν οὖν ἐναντίας δεῖ τὰς ἀρχὰς εἶναι, φανερόν.

CAPUT VI.

Ἐχόμενον δ᾽ ἂν εἴη λέγειν, πότερον δύο, ἢ τρεῖς, ἢ πλείους εἰσί· μίαν μὲν γὰρ οὐχ οἷόντε, ὅτι οὐχ ἓν τὰ ἐναντία· ἀπείρους δὲ οὔ, ὅτι οὐκ ἐπιστητὸν τὸ ὂν ἔσται· μία τε ἐναντίωσις ἐν παντὶ γένει ἑνί· ἡ δ᾽ οὐσία ἕν τι γένος· καὶ ὅτι ἐνδέχεται ἐκ πεπερασμένων. Βέλτιον δὲ ἐκ πεπερασμένων, ὥςπερ Ἐμπεδοκλῆς, ἢ ἐξ ἀπείρων. Πάντα γὰρ ἀποδιδόναι οἴεται, ὥςπερ Ἀναξαγόρας ἐκ τῶν ἀπείρων. Ἔτι δὲ, ἐστὶν ἄλλα ἄλλων πρότερα ἐναντία, καὶ γίνεται ἕτερα ἐξ ἄλλων, οἷον τὸ γλυκὺ καὶ πικρὸν, καὶ λευκὸν καὶ μέλαν· τὰς δ᾽ ἀρχὰς ἀεὶ δεῖ μένειν. 2. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε μία, οὔτε ἄπειροι, δῆλον ἐκ τούτων· ἐπεὶ δὲ πεπερασμέναι, τὸ μὴ ποιεῖν δύο μόνον, ἔχει τινὰ λόγον. Ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις, πῶς ἡ πυκνότης τὴν μανότητα ποιεῖν τι πέφυκεν, ἢ αὐτὴ τὴν πυκνότητα. Ὁμοίως δὲ καὶ ἄλλη ὁποιαοῦν ἐναντιότης· οὐ γὰρ ἡ φιλία τὸ νεῖκος συνάγει, καὶ ποιεῖ τι ἐξ αὐτοῦ, οὐδὲ τὸ νεῖκος ἐξ ἐκείνης, ἀλλ᾽ ἄμφω ἕτερόν τι τρίτον. Ἔνιοι δὲ καὶ πλείω λαμβάνουσιν, ἐξ ὧν κατασκευάζουσι τὴν τῶν ὄντων φύσιν. 3. Πρὸς δὲ τούτοις ἔτι κἂν τόδε τις ἀπορήσειεν, εἰ μή τις ἑτέραν ὑποθήσεται τοῖς ἐναντίοις φύσιν· οὐδενὸς γὰρ ὁρῶμεν τῶν ὄντων οὐσίας τἀναντία. Τὴν δ᾽ ἀρχὴν, οὐ καθ᾽ ὑποκειμένου δεῖ λέγεσθαί τινος. Ἔσται γὰρ ἀρχὴ τῆς ἀρχῆς. Τὸ γὰρ ὑποκείμενον ἀρχὴ, καὶ πρότερον δοκεῖ τοῦ κατηγορουμένου εἶναι. Ἔτι, οὐκ εἶναι φαμὲν οὐσίαν ἐναντίαν οὐσίᾳ. Πῶς οὖν ἐκ μὴ οὐσιῶν οὐσία ἂν εἴη; ἢ πῶς ἂν πρότερον μὴ οὐσία οὐσίας εἴη; 4. Διόπερ εἴτις τόν τε πρότερον ἀληθῆ νομίσειεν εἶναι λόγον, καὶ τοῦτον, ἀναγκαῖον, εἰ μέλλει διασώσειν ἀμφοτέρους αὐτοὺς, ὑποτιθέναι τι τρίτον, ὥςπερ φασὶν οἱ μίαν τινὰ φύσιν εἶναι λέγοντες τὸ πᾶν, οἷον ὕδωρ, ἢ πῦρ, ἢ τὸ μεταξὺ τούτων. 5. Δοκεῖ δὲ τὸ μεταξὺ μᾶλλον· πῦρ γὰρ δὴ, καὶ γῆ, καὶ ἀὴρ, καὶ ὕδωρ μετ᾽ ἐναντιοτήτων συμπεπλεγμένα ἐστί. Διὸ οὐκ ἀλόγως ποιοῦσιν οἱ τὸ ὑποκείμενον ἕτερον τούτων ποιοῦντες· τῶν δ᾽ ἄλλων, οἱ ἀέρα. Καὶ γὰρ ὁ ἀὴρ ἥκιστα ἔχει τῶν ἄλλων διαφορὰς αἰσθητάς. Ἐχόμενον δὲ τὸ ὕδωρ. 6. Ἀλλὰ πάντες γε τὸ ἓν τοῦτο τοῖς ἐναντίοις σχηματίζουσιν, οἷον πυκνότητι καὶ μανόνητι, καὶ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. Ταῦτα δ᾽ ἐστὶν ὅλως ὑπεροχὴ δηλονότι, καὶ ἔλλειψις, ὥςπερ εἴρηται πρότερον. Καὶ ἔοικε παλαία εἶναι καὶ αὕτη ἡ δόξα, ὅτι τὸ ἓν, καὶ ὑπεροχὴ καὶ ἔλλειψις ἀρχαὶ τῶν ὄντων εἰσί· πλὴν οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον· ἀλλ᾽ οἱ μὲν ἀρχαῖοι, τὰ δύο μὲν ποιεῖν, τὸ δὲ ἓν πάσχειν. Τῶν δὲ ὕστερον τινὲς τοὐναντίον, τὸ μὲν ἓν ποιεῖν, τὰ δὲ δύο πάσχειν φασὶ μᾶλλον. 7. Τὸ μὲν οὖν τρία φάναι τὰ στοιχεῖα εἶναι, ἔκ τε τούτων καὶ ἐκ τοιούτων ἄλλων ἐπισκοποῦσι δόξειεν ἂν ἔχειν τινὰ λόγον, ὥςπερ εἴπομεν· τὸ δὲ πλείω τριῶν, οὐκ ἔτι· πρὸς μὲν γὰρ τὸ πάσχειν ἱκανὸν τὸ ἕν· εἰ δὲ τεττάρων ὄντων δύο ἔσονται ἐναντιώσεις, δεήσει χωρὶς ἑκατέρας ὑπάρχειν ἑτέραν τινὰ μεταξὺ φύσιν· εἰ δ᾽ ἐξ ἀλλήλων δύνανται γεννᾶν, περίεργος ἂν εἴη ἡ ἑτέρα τῶν ἐναντιώσεων. Ἅμα δὲ καὶ ἀδύνατον πλείους εἶναι ἐναντιώσεις τὰς πρώτας· ἡ γὰρ οὐσία ἕν τι γένος ἐστὶ τοῦ ὄντος· ὥστε τῷ πρότερον καὶ τῷ ὕστερον διοίσουσιν ἀλλήλων αἱ ἀρχαὶ μόνον, ἀλλ᾽ οὐ τῷ γένει. Ἀεὶ γὰρ ἐν ἑνὶ γένει μία ἐναντίωσίς ἐστιν· ἅπασαι δὲ αἱ ἐναντιώσεις ἀνάγεσθαι δοκοῦσιν εἰς μίαν. 8. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε ἓν τὸ στοιχεῖον, οὔτε πλείω δυοῖν ἢ τριῶν, φανερόν· τούτων δὲ πότερον, καθάπερ εἴπομεν, ἀπορίαν ἔχει πολλήν.

CAPUT VII.

Ὧδ᾽ οὖν ἡμεῖς γε λέγομεν πρῶτον περὶ πάσης γενέσεως ἐπελθόντες· ἔστι γὰρ κατὰ φύσιν, τὰ κοινὰ πρῶτον εἰπόντας, οὕτω τὰ περὶ ἕκαστον ἴδια θεωρεῖν. 2. Φαμὲν γὰρ γίνεσθαι ἐξ ἄλλου ἄλλο, καὶ ἐξ ἑτέρου ἕτερον, ἢ τὰ ἁπλᾶ λέγοντες, ἢ τὰ συγκείμενα. Λέγω δὲ τοῦτο ὡδί· ἔστι γάρ που γίνεσθαι ἄνθρωπον, μουσικόν· ἔστι δὲ, καὶ τὸ μὴ μουσικόν τι γίνεσθαι μουσικὸν, ἢ τὸν μὴ μουσικὸν ἄνθρωπον, ἄνθρωπον μουσικόν. Ἁπλοῦν μὲν οὖν λέγω τὸ γιγνόμενον, τὸν ἄνθρωπον, καὶ τὸ μὴ μουσικόν· καὶ ὃ γίνεται ἁπλοῦν, τὸ μουσικόν· συγκείμενον δὲ, καὶ ὃ γίγνεται, καὶ τὸ γιγνόμενον, ὅταν τὸν μὴ μουσικὸν ἄνθρωπον φῶμεν

γίγνεσθαι ἢ μουσικὸν, ἢ μουσικὸν ἄνθρωπον. Τούτων δὲ, τὸ μὲν οὐ μόνον λέγεται τόδε τι γίγνεσθαι, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦδε, οἷον ἐκ μὴ μουσικοῦ μουσικός· τὸ δ', οὐ λέγεται ἐπὶ πάντων· οὐ γὰρ ἐξ ἀνθρώπου ἐγένετο μουσικὸς, ἀλλ' ὁ ἄνθρωπος ἐγένετο μουσικός. 10. Τῶν δὲ γινομένων, ὡς τὰ ἁπλᾶ λέγομεν γίγνεσθαι, τὸ μὲν ὑπομένον γίγνεται, τὸ δ' οὐχ ὑπομένον· ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος ὑπομένει μουσικὸς γινόμενος ἄνθρωπος, καὶ ἔστι· τὸ δὲ μὴ μουσικὸν, καὶ τὸ ἄμουσον, οὔτε ἁπλῶς, οὔτε συντιθέμενον ὑπομένει. 11. Διωρισμένων δὲ τούτων, ἐξ ἁπάντων τῶν γιγνομένων τοῦτό ἐστι λαβεῖν, ἄν τις ἐπιβλέπῃ, ὥςπερ λέγομεν, ὅτι δεῖ ἀεί τι ὑποκεῖσθαι τὸ γιγνόμενον· καὶ τοῦτο εἰ καὶ ἀριθμῷ ἐστὶν ἓν, ἀλλ' εἴδει γε οὐχ ἕν· τὸ γὰρ εἴδει λέγω καὶ λόγῳ ταὐτόν· οὐ γὰρ ταὐτὸν ἀνθρώπῳ καὶ τῷ ἀμούσῳ εἶναι· καὶ τὸ μὲν ὑπομένει, τὸ δ' οὐχ ὑπομένει· τὸ μὲν μὴ ἀντικείμενον ὑπομένει· ὁ γὰρ ἄνθρωπος ὑπομένει· τὸ δὲ μουσικὸν καὶ τὸ ἄμουσον οὐχ ὑπομένει, οὐδὲ τὸ ἐξ ἀμφοῖν συγκείμενον· οἷον ὁ ἄμουσος ἄνθρωπος. 12. Τὸ δ' ἔκ τινος γίνεσθαί τι, καὶ τὸ μὴ τόδε γίνεσθαί τι, μᾶλλον μὲν λέγεται ἐπὶ τῶν μὴ ὑπομενόντων, οἷον ἐξ ἀμούσου μουσικὸν γίνεσθαι, ἐξ ἀνθρώπου δὲ οὔ. Ἀλλὰ μὴν, καὶ ἐπὶ τῶν ὑπομενόντων ἐνίοτε λέγεται ὡσαύτως· ἐκ γὰρ χαλκοῦ ἀνδριάντα γίγνεσθαι φαμὲν, οὐ τὸν χαλκὸν ἀνδριάντα· τὸ μέντοι ἐκ τοῦ ἀντικειμένου, καὶ μὴ ὑπομένοντος, ἀμφοτέρως λέγεται, καὶ ἐκ τοῦδε τόδε, καὶ τόδε τόδε· καὶ γὰρ ἐξ ἀμούσου γίνεται μουσικὸς, καὶ ὁ ἄμουσος γίνεται μουσικός· διὸ καὶ ἐπὶ τοῦ συγκειμένου ὡσαύτως· καὶ γὰρ ἐξ ἀμούσου ἀνθρώπου, καὶ ἄμουσος ἄνθρωπος γίγνεσθαι λέγεται μουσικός. 13. Πολλαχῶς δὲ λεγομένου τοῦ γίγνεσθαι, καὶ τῶν μὲν οὐ γίγνεσθαι ἁπλῶς, ἀλλὰ τόδε τι γίγνεσθαι· ἁπλῶς δὲ γίγνεσθαι τῶν οὐσιῶν μόνον· κατὰ μὲν τἆλλα, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη ὑποκεῖσθαί τι τὸ γιγνόμενον. Καὶ γὰρ ποσὸν, καὶ ποιὸν καὶ πρός τι ἕτερον, καὶ πότε, καὶ ποῦ, γίνεται ὑποκειμένου τινὸς, διὰ τὸ μόνην τὴν οὐσίαν κατὰ μηδενὸς ἄλλου λέγεσθαι ὑποκειμένου, τὰ δ' ἄλλα πάντα κατὰ τῆς οὐσίας. Ὅτι δὲ καὶ αἱ οὐσίαι, καὶ ὅσα ἄλλα ἁπλῶς ὄντα ἐξ ὑποκειμένου τινὸς γίνεται, ἐπισκοποῦντι γένοιτ' ἂν φανερόν· αἰεὶ γάρ ἐστί τι ὃ ὑπόκειται, ἐξ οὗ γίνεται τὸ γιγνόμενον, οἷον τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῶα ἐκ σπέρματος. 14. Γίγνεται δὲ τὰ γιγνόμενα ἁπλῶς, τὰ μὲν μετασχηματίσει, οἷον ἀνδριὰς ἐκ χαλκοῦ· τὰ δὲ προςθέσει, οἷον τὰ αὐξανόμενα· τὰ δ' ἀφαιρέσει, οἷον ἐκ τοῦ λίθου ὁ Ἑρμῆς· τὰ δὲ συνθέσει, οἷον οἰκία· τὰ δ' ἀλλοιώσει, οἷον τὰ τρεπόμενα κατὰ τὴν ὕλην. Πάντα δὲ τὰ οὕτω γινόμενα, φανερὸν ὅτι ἐξ ὑποκειμένων γίνεται. 15. Ὥςτε δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι τὸ γινόμενον ἅπαν ἀεὶ σύνθετόν ἐστι· καὶ ἔστι μέν τι τὸ γινόμενον, ἔστι δέ τι ὃ τοῦτο γίνεται. Καὶ τοῦτο διττόν· ἢ γὰρ τὸ ὑποκείμενον, ἢ τὸ ἀντικείμενον· λέγω δὲ, ἀντικεῖσθαι μὲν τὸ ἄμουσον, ὑποκεῖσθαι δὲ τὸν ἄνθρωπον· καὶ τὴν μὲν ἀσχημοσύνην, καὶ τὴν ἀμορφίαν, ἢ τὴν ἀταξίαν, τὸ ἀντικείμενον· τὸν δὲ χαλκὸν, ἢ τὸν λίθον, ἢ τὸν χρυσὸν, τὸ ὑποκείμενον. 16. Φανερὸν οὖν, ὡς εἴπερ εἰσὶν αἰτίαι καὶ ἀρχαὶ τῶν φύσει ὄντων, ἐξ ὧν πρώτων εἰσὶ, καὶ γεγόνασι μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, ἀλλ' ἕκαστον ὃ λέγεται κατὰ τὴν οὐσίαν, ὅτι γίγνεται ἅπαν ἔκ τε τοῦ ὑποκειμένου καὶ τῆς μορφῆς· σύγκειται γὰρ ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος ἐξ ἀνθρώπου καὶ μουσικοῦ, τρόπον τινά· διαλύσεις γὰρ τοὺς λόγους εἰς τοὺς λόγους τοὺς ἐκείνων. 17. Δῆλον οὖν ὡς γίγνοιτ' ἂν τὰ γιγνόμενα ἐκ τούτων. Ἔστι δὲ τὸ ὑποκείμενον, ἀριθμῷ μὲν ἓν, εἴδει δὲ δύο· ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος καὶ ὁ χρυσὸς, καὶ ὅλως ἡ ὕλη, ἀριθμητή. Τόδε γάρ τι μᾶλλον, καὶ οὐ κατὰ συμβεβηκὸς, ἐξ αὐτοῦ γίνεται τὸ γιγνόμενον· ἡ δὲ στέρησις, καὶ ἡ ἐναντίωσις, συμβεβηκός· ἓν δὲ τὸ εἶδος, οἷον ἡ τάξις, ἢ ἡ μουσικὴ, ἢ τῶν ἄλλων τι τῶν οὕτω κατηγορουμένων. 18. Διὸ ἔστι μὲν ὡς δύο λεκτέον εἶναι τὰς ἀρχὰς, ἔστι δ' ὡς τρεῖς· καὶ ἔστι μὲν ὡς τἀναντία, οἷον εἴ τις λέγοι τὸ μουσικὸν καὶ τὸ ἄμουσον, ἢ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν, ἢ τὸ ἡρμοσμένον καὶ τὸ ἀνάρμοστον· ἔστι δὲ ὡς οὔ· ὑπ' ἀλλήλων γὰρ πάσχειν τἀναντία ἀδύνατον. Λύεται δὲ καὶ τοῦτο, διὰ τὸ ἄλλο εἶναι τὸ ὑποκείμενον· τοῦτο γὰρ οὐκ ἐναντίον· ὥςτε οὔτε πλείους τῶν ἐναντίων αἱ ἀρχαὶ τρόπον τινὰ, ἀλλὰ δύο, ὡς εἰπεῖν, τῷ ἀριθμῷ· οὔτε αὖ παντελῶς δύο, διὰ τὸ ἕτερον ὑπάρχειν τὸ εἶναι αὐτοῖς, ἀλλὰ τρεῖς· ἕτερον γὰρ τῷ ἀνθρώπῳ καὶ τῷ ἀμούσῳ τὸ εἶναι, καὶ τῷ ἀσχηματίστῳ καὶ χαλκῷ. 19. Πόσαι μὲν οὖν ἀρχαὶ τῶν περὶ γένεσιν φυσικῶν, καὶ πῶς πόσαι, εἴρηται. Καὶ δῆλόν ἐστιν, ὅτι δεῖ ὑποκεῖσθαί τι τοῖς ἐναντίοις, καὶ τὰ ἐναντία δύο εἶναι· τρόπον δέ τινα ἄλλον οὐκ ἀναγκαῖον· ἱκανὸν γὰρ ἔσται τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων ποιεῖν τῇ ἀπουσίᾳ καὶ παρουσίᾳ τὴν μεταβολήν. 20. Ἡ δ' ὑποκειμένη φύσις, ἐπιστητὴ κατὰ ἀναλογίαν. Ὡς γὰρ πρὸς ἀνδριάντα χαλκὸς, ἢ πρὸς κλίνην ξύλον, ἢ πρὸς τῶν ἄλλων τι τῶν ἐχόντων μορφὴν ἡ ὕλη καὶ τὸ ἄμορφον ἔχει, πρὶν λαβεῖν τὴν μορφήν· οὕτως αὕτη πρὸς οὐσίαν ἔχει, καὶ τὸ τόδε τι, καὶ τὸ ὄν. Μία μὲν οὖν ἀρχὴ αὕτη, οὐχ οὕτω μία οὖσα, οὐδὲ οὕτως ἓν, ὡς τὰ τόδε τι· μία δὲ, ᾗ ὁ λόγος. Ἔτι δὲ τὸ ἐναντίον τούτῳ ἡ στέρησις. 21. Ταῦτα δὲ πῶς δύο, καὶ πῶς πλείω, εἴρηται ἐν τοῖς ἄνω. Πρῶτον μὲν οὖν ἐλέχθη, ὅτι ἀρχαὶ τἀναντία μόνον· ὕστερον δ', ὅτι ἀνάγκη καὶ ἄλλο τι ὑποκεῖσθαι, καὶ εἶναι τρία· ἐκ δὲ τῶν νῦν φανερὸν, τίς ἡ διαφορὰ τῶν ἐναντίων, καὶ πῶς ἔχουσιν αἱ ἀρχαὶ πρὸς ἀλλήλας, καὶ τί τὸ ὑποκείμενον. Πότερον δὲ οὐσία τὸ εἶδος, ἢ τὸ ὑποκείμενον, οὔπω δῆλον· ἀλλ' ὅτι αἱ ἀρχαὶ τρεῖς, καὶ πῶς τρεῖς, καὶ τίς ὁ τρόπος αὐτῶν, δῆλον. 22. Πόσαι μὲν οὖν καὶ τίνες εἰσὶν αἱ ἀρχαὶ, ἐκ τούτων θεωρείσθωσαν.

CAPUT VIII.

Ὅτι δὲ μοναχῶς οὕτω λύεται καὶ ἡ τῶν ἀρχαίων ἀπορία, λέγωμεν μετὰ ταῦτα. Ζητοῦντες γὰρ οἱ κατὰ φιλοσοφίαν πρῶτοι τὴν ἀλήθειαν, καὶ τὴν φύσιν τὴν τῶν ὄντων, ἐξετράπησαν, οἷον ὁδόν τινα ἄλλην ἀπωσθέντες ὑπὸ ἀπειρίας· καί φασιν οὔτε γίνεσθαι τῶν ὄντων οὐδὲν, οὔτε φθείρεσθαι, διὰ τὸ ἀναγκαῖον μὲν εἶναι γίγνεσθαι τὸ γιγνόμενον ἢ ἐξ ὄντος, ἢ ἐκ μὴ ὄντος. Ἐκ δὲ τούτων ἀμφοτέρων ἀδύνατον εἶναι. Οὔτε γὰρ τὸ ὂν γίνεσθαι· εἶναι γὰρ ἤδη. Ἔκ τε μὴ ὄντος οὐδὲν ἂν γενέσθαι· ὑποκεῖσθαι γάρ τι δεῖ. 2. Καὶ οὕτω δὴ τὸ ἐφεξῆς συμβαῖνον αὔξοντες, οὐδ' εἶναι πολλά φασιν, ἀλλὰ μόνον αὐτὸ τὸ ὄν. Ἐκεῖνοι μὲν οὖν ταύτην ἔλαβον τὴν δόξαν διὰ τὰ εἰρημένα. 3. Ἡμεῖς δὲ λέγομεν, ὅτι τὸ ἐξ ὄντος ἢ μὴ ὄντος γίνεσθαι, ἢ τὸ μὴ ὂν, ἢ τὸ ὂν ποιεῖν τι ἢ πάσχειν, ἢ ὁτιοῦν τόδε γίνεσθαι, ἕνα μὲν τρόπον οὐδὲν διαφέρει, ἢ τὸ τὸν ἰατρὸν ποιεῖν τι ἢ πάσχειν, ἢ τὸ ἐξ ἰατροῦ εἶναί τι ἢ γίγνεσθαι. 4. Ὥστε ἐπειδὴ τοῦτο διχῶς λέγεται, δῆλον ὅτι καὶ τὸ ἐξ ὄντος, καὶ τὸ ὂν, ἢ ποι-

εῖν, ἢ πάσχειν. Οἰκοδομεῖ μὲν οὖν ὁ ἰατρὸς, οὐχ ᾗ ἰατρὸς, ἀλλ' ᾗ οἰκοδόμος· καὶ λευκὸς γίνεται, οὐχ ᾗ ἰατρὸς, ἀλλ' ᾗ μέλας· ἰατρεύει δὲ καὶ ἀνίατρος γίνεται, ᾗ ἰατρός. Ἐπεὶ δὲ μάλιστα λέγομεν κυρίως τὸν ἰατρὸν ποιεῖν τι, ἢ πάσχειν, ἢ γίγνεσθαι ἐξ ἰατροῦ, ἐὰν ᾗ ἰατρὸς ταῦτα πάσχῃ, ἢ ποιῇ, δῆλον ὅτι καὶ τὸ μὴ ἐξ ὄντος γίγνεσθαι, καὶ τοῦτο σημαίνει τὸ ᾗ μὴ ὄν. Ὅπερ ἐκεῖνοι μὲν οὐ διελόντες, ἀπέστησαν· καὶ διὰ ταύτην τὴν ἄγνοιαν τοσοῦτον προσηγνόησαν, ὥςτε μηδὲν οἴεσθαι γίγνεσθαι, μηδὲ εἶναι τῶν ἄλλων, ἀλλ' ἀνελεῖν πᾶσαν τὴν γένεσιν. 5. Ἡμεῖς δὲ καὶ αὐτοί φαμεν, γίγνεσθαι μὲν οὐδὲν ἁπλῶς ἐκ μὴ ὄντος, ὅμως μέντοι γίγνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος, οἷον κατὰ συμβεβηκός· ἐκ γὰρ τῆς στερήσεως, ὅ ἐστι καθ' αὑτὸ μὴ ὂν, οὐκ ἐνυπάρχοντος γίγνεταί τι. Θαυμάζεται δὲ τοῦτο, καὶ ἀδύνατον οὕτω δοκεῖ, γίγνεσθαί τι ἐκ μὴ ὄντος. 6. Ὡσαύτως δὲ οὐδὲ ἐξ ὄντος οὐδὲ τὸ ὂν γίνεσθαι, πλὴν κατὰ συμβεβηκός. Οὕτω δὲ καὶ τοῦτο γίγνεσθαι τὸν αὐτὸν τρόπον, οἷον εἰ ἐκ ζώου ζῶον ἂν γίγνοιτο, καὶ ἐκ τινὸς ζώου τὶ ζῶον, οἷον εἰ κύων ἐξ ἵππου γίγνοιτο· γίγνοιτο μὲν γὰρ ἂν, οὐ μόνον ἐκ τινὸς ζώου ὁ κύων, ἀλλὰ καὶ ἐκ ζώου, ἀλλ' οὐχ ᾗ ζῶον· ὑπάρχει γὰρ ἤδη τοῦτο. Εἰ δέ τι μέλλει γίγνεσθαι ζῶον μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, οὐκ ἐκ ζώου ἔσται· 7. καὶ εἴ τι ὂν, οὐκ ἐξ ὄντος, οὐδ' ἐκ μὴ ὄντος· τὸ γὰρ ἐκ μὴ ὄντος εἴρηται ἡμῖν τί σημαίνει, ὅτι ᾗ μὴ ὄν. Ἔτι δὲ καὶ τὸ εἶναι ἅπαν, ἢ τὸ μὴ εἶναι, οὐκ ἀναιροῦμεν. 8. Εἷς μὲν δὴ τρόπος οὗτος. Ἄλλος δ', ὅτι ἐνδέχεται ταὐτὰ λέγειν κατὰ τὴν δύναμιν καὶ τὴν ἐνέργειαν. Τοῦτο δ' ἐν ἄλλοις διώρισται δι' ἀκριβείας μᾶλλον· ὥσθ' (ὅπερ ἐλέγομεν) αἱ ἀπορίαι λύονται, δι' ἃς ἀναγκαζόμενοι ἀναιροῦσι τῶν εἰρημένων ἔνια· διὰ γάρ τοι τοῦτο τοσοῦτον οἱ πρότερον ἐξετράπησαν τῆς ὁδοῦ τῆς ἐπὶ τὴν γένεσιν καὶ φθορὰν, καὶ ὅλως μεταβολήν. Αὕτη γὰρ ἂν ὀφθεῖσα ἡ φύσις, ἅπασαν ἔλυσεν αὐτῶν ταύτην τὴν ἄγνοιαν.

CAPUT IX.

Ἡμμένοι μὲν οὖν καὶ ἕτεροί τινές εἰσιν αὐτῆς, ἀλλ' οὐχ ἱκανῶς. Πρῶτον μὲν γὰρ ὁμολογοῦσιν ἁπλῶς γίνεσθαί τι ἐκ μὴ ὄντος, ᾗ Παρμενίδην ὀρθῶς λέγειν· εἶτα φαίνεται αὐτοῖς, εἴπερ ἐστὶν ἀριθμῷ μία, καὶ δυνάμει μόνον μίαν εἶναι. Τοῦτο δὲ διαφέρει πλεῖστον· ἡμεῖς μὲν γὰρ ὕλην καὶ στέρησιν ἕτερον εἶναι φαμέν· καὶ τούτων τὸ μὲν οὐκ ὂν εἶναι κατὰ συμβεβηκὸς, τὴν ὕλην· τὴν δὲ στέρησιν, καθ' αὑτήν· καὶ τὴν μὲν ἐγγὺς καὶ οὐσίαν πως, τὴν ὕλην· τὴν δὲ στέρησιν οὐδαμῶς. 2. Οἱ δὲ τὸ μὴ ὂν τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν ὁμοίως, ἢ τὸ συναμφότερον, ἢ τὸ χωρὶς ἑκάτερον· ὥςτε παντελῶς ἕτερος ὁ τρόπος οὗτος τῆς τριάδος, κἀκεῖνος· μέχρι μὲν γὰρ δεῦρο προῆλθον, ὅτι δεῖ τινὰ ὑποκεῖσθαι φύσιν. Ταύτην μέντοι μίαν ποιοῦσι· καὶ γὰρ εἴ τις δυάδα ποιεῖ, λέγων μέγα καὶ μικρὸν αὐτὴν, οὐθὲν ἧττον ταὐτὸν ποιεῖ· τὴν γὰρ ἑτέραν παρεῖδε, τὴν στέρησιν· ἡ μὲν γὰρ ὑπομένουσα, συναιτία τῇ μορφῇ τῶν γινομένων ἐστὶν, ὥςπερ μήτηρ· ἡ δ' ἑτέρα, μοῖρα τῆς ἐναντιώσεως, πολλάκις ἂν φαντασθείη τῷ πρὸς τὸ κακοποιὸν αὐτῆς ἐνατενίζοντι τὴν διάνοιαν, οὐδὲ εἶναι τὸ παράπαν. 3. Ὄντος γάρ τινος θείου καὶ ἀγαθοῦ καὶ ἐφετοῦ, τὸ μὲν ἐναντίον αὐτῷ φαμεν εἶναι· τὸ δὲ, ὃ πέφυκεν ἐφίεσθαι καὶ ὀρέγεσθαι αὐτοῦ, κατὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν. Τοῖς δὲ συμβαίνει τὸ ἐναντίον, ὀρέγεσθαι τῆς ἑαυτοῦ φθορᾶς. Καίτοι οὔτε αὐτὸ ἑαυτοῦ οἷόν τε ἐφίεσθαι τὸ εἶδος, διὰ τὸ μὴ εἶναι ἐνδεές· οὔτε τὸ ἐναντίον· φθαρτικὰ γὰρ ἀλλήλων τὰ ἐναντία. Ἀλλὰ τοῦτ' ἔστιν ἡ ὕλη, ὥςπερ ἂν εἰ θῆλυ ἄῤῥενος, καὶ αἰσχρὸν καλοῦ· πλὴν οὐ καθ' αὑτὸ αἰσχρὸν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός· οὐδὲ θῆλυ, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός. 4. Φθείρεται δὲ καὶ γίνεται, ἔστι μὲν ὡς, ἔστι δὲ ὡς οὔ. Ὡς μὲν γὰρ τὸ ἐν ᾧ, καθ' αὑτὸ φθείρεται· τὸ φθειρόμενον γὰρ ἐν τούτῳ ἐστὶν ἡ στέρησις· ὡς δὲ κατὰ τὴν δύναμιν, οὐ κατ' αὑτὸ, ἀλλ' ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον ἀνάγκη αὐτὴν εἶναι· εἴτε γὰρ ἐγίγνετο, ὑποκεῖσθαί τι δεῖ πρῶτον, τὸ ἐξ οὗ ἐνυπάρχοντος. Τοῦτο δέ ἐστιν αὐτὴ ἡ φύσις· ὥςτε ἔσται πρὶν γενέσθαι. Λέγω γὰρ ὕλην, τὸ πρῶτον ὑποκείμενον ἑκάστῳ, ἐξ οὗ γίνεταί τι ἐνυπάρχοντος μὴ κατὰ συμβεβηκός· εἴτε φθείρεταί τι, εἰς τοῦτο ἀφίξεται ἔσχατον· ὥςτε ἐφθαρμένη ἔσται, πρὶν φθαρῆναι. 5. Περὶ δὲ τῆς κατὰ τὸ εἶδος ἀρχῆς, πότερον μία ἢ πολλαὶ, καὶ τίς ἢ τίνες εἰσὶ, δι' ἀκριβείας τῆς πρώτης φιλοσοφίας ἔργον ἐστὶ διορίσαι· ὥςτε εἰς ἐκεῖνον τὸν καιρὸν ἀποκείσθω. Περὶ δὲ τῶν φυσικῶν καὶ τῶν φθαρτῶν εἰδῶν ἐν τοῖς ὕστερον δεικνυμένοις ἐροῦμεν. Ὅτι μὲν οὖν εἰσιν ἀρχαὶ, καὶ τίνες, καὶ πόσαι τὸν ἀριθμὸν, διωρίσθω ἡμῖν οὕτω. Πάλιν δὲ ἄλλην ἀρχὴν ἀρξάμενοι λέγωμεν.

PHYSICAE AUSCULTATIONIS LIBER II.

CAPUT I.

Τῶν ὄντων τὰ μέν ἐστι φύσει, τὰ δὲ δι' ἄλλας αἰτίας· φύσει μὲν, τά τε ζῶα καὶ τὰ μέρη αὐτῶν, καὶ τὰ φυτὰ, καὶ τὰ ἁπλᾶ τῶν σωμάτων, οἷον γῆ, καὶ πῦρ, καὶ ἀὴρ, καὶ ὕδωρ· ταῦτα γὰρ εἶναι καὶ τὰ τοιαῦτα φύσει φαμέν. Πάντα δὲ τὰ ῥηθέντα φαίνεται διαφέροντα πρὸς τὰ μὴ φύσει συνεστῶτα. Τὰ μὲν γὰρ φύσει ὄντα, πάντα φαίνεται ἔχοντα ἐν ἑαυτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως, τὰ μὲν κατὰ τόπον, τὰ δὲ κατ' αὔξησιν, καὶ φθίσιν, τὰ δὲ κατὰ ἀλλοίωσιν. 2. Κλίνη δὲ καὶ ἱμάτιον, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἄλλο γένος ἐστὶν, ᾗ μὲν τετύχηκε τῆς κατηγορίας ἑκάστης, καὶ καθ' ὅσον ἐστὶν ἀπὸ τέχνης, οὐδεμίαν ὁρμὴν ἔχει μεταβολῆς ἔμφυτον· ᾗ δὲ συμβέβηκεν αὐτοῖς λιθίνοις ἢ γηίνοις εἶναι, ἢ μικτοῖς ἐκ τούτων, ἔχει κατὰ τοσοῦτον. 3. Ὡς οὔσης τῆς φύσεως ἀρχῆς τινος καὶ αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν, ἐν ᾧ ὑπάρχει πρώτως καθ' αὑτὸ, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός. Λέγω δὲ τὸ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, ὅτι γένοιτ' ἂν αὐτὸς ἑαυτῷ τις αἴτιος ὑγιείας, ὢν ἰατρός· ἀλλ' ὅμως οὐ καθ' ὃ ὑγιάζεται, τὴν ἰατρικὴν ἔχει, ἀλλὰ συμβέβηκε τὸν αὐτὸν ἰατρὸν εἶναι καὶ ὑγιαζόμενον· διὸ καὶ χωρίζεταί ποτε ἀλλήλων. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ποιουμένων· οὐδὲν γὰρ αὐτῶν ἔχει τὴν ἀρχὴν ἐν ἑαυτῷ τῆς ποιήσεως, ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν ἄλλοις καὶ ἔξωθεν, οἷον οἰκία, καὶ τῶν ἄλλων τῶν χειροκμήτων ἕκαστον· τὰ δὲ ἐν αὑτοῖς μὲν, ἀλλ' οὐ καθ' ἑαυτὰ, ὅσα κατὰ συμβεβηκὸς αἴτια γένοιτ' ἂν ἑαυτοῖς. Φύσις μὲν οὖν ἐστι τὸ ῥηθέν. 4. Φύσιν δὲ ἔχει, ὅσα τὴν τοιαύτην ἔχει ἀρχήν. Καὶ ἔστι ταῦτα πάντα, οὐσία· ὑποκεί

μεν γάρ τι, καὶ ἐν ὑποκειμένῳ ἐστὶν ἡ φύσις ἀεί.
. Κατὰ φύσιν δὲ, ταῦτά τε καὶ ὅσα τούτοις ὑπάρχει
καθ' αὑτά, οἷον τῷ πυρὶ τὸ φέρεσθαι ἄνω· τοῦτο
γὰρ φύσις μὲν οὐκ ἔστιν, οὐδ' ἔχει φύσιν· φύσει δὲ,
καὶ κατὰ φύσιν ἐστί. 6. Τί μὲν οὖν ἡ φύσις ἐστὶν,
[illegible], καὶ τί τὸ φύσει, καὶ κατὰ φύσιν. Ὡς δ' ἐ-
στὶν ἡ φύσις, πειρᾶσθαι δεικνῦναι γελοῖον· φανερὸν
γὰρ ὅτι τοιαῦτα τῶν ὄντων ἐστὶ πολλά. Τὸ δὲ δεικνῦ-
ναι τὰ φανερὰ διὰ τῶν ἀφανῶν, οὐ δυναμένου κρίνειν
[illegible] τὸ δι' αὑτὸ καὶ μὴ δι' αὑτὸ γνώριμον. Ὅτι δὲ ἐν-
δέχεται τοῦτο πάσχειν, οὐκ ἄδηλον· συλλογίσαιτο
γὰρ ἄν τις ἐκ γενετῆς ὢν τυφλὸς, περὶ χρωμάτων·
ὥστε ἀνάγκη τοῖς τοιούτοις περὶ τῶν ὀνομάτων εἶναι
τὸν λόγον, μηδὲν δὲ νοεῖν. 7. Δοκεῖ δὲ ἡ φύσις καὶ
ἡ οὐσία τῶν φύσει ὄντων ἐνίοις εἶναι τὸ πρῶτον ἐνυ-
πάρχον ἑκάστῳ ἀῤῥύθμιστον καθ' ἑαυτὸ, οἷον κλίνης
φύσις τὸ ξύλον, ἀνδριάντος δ' ὁ χαλκός. Σημεῖον δέ
φησιν Ἀντιφῶν, ὅτι εἴ τις κατορύξειε κλίνην, καὶ λά-
βοι δύναμιν ἡ σηπεδὼν, ὥστε ἀνεῖναι βλαστὸν, οὐκ
ἂν γενέσθαι κλίνην, ἀλλὰ ξύλον· ὡς τὸ μὲν κατὰ
συμβεβηκὸς ὑπάρχον, τὴν κατὰ νόμον διάθεσιν, καὶ
τὴν τέχνην, τὴν δ' οὐσίαν οὖσαν ἐκείνην, ἣ καὶ δια-
μένει ταῦτα πάσχουσα συνεχῶς. 8. Εἰ δὲ καὶ τού-
των ἕκαστον πρὸς ἕτερόν τι ταὐτὸ τοῦτο πέπονθεν
(οἷον ὁ μὲν χαλκὸς καὶ ὁ χρυσὸς πρὸς ὕδωρ, τὰ δ' ὀστᾶ
καὶ ξύλα πρὸς γῆν, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν)
ἐκεῖνα τὴν φύσιν εἶναι καὶ τὴν οὐσίαν αὐτῶν. 9. Διό-
περ οἱ μὲν γῆν, οἱ δὲ πῦρ, οἱ δ' ἀέρα φασὶν, οἱ δὲ
ὕδωρ, οἱ δὲ ἔνια τούτων, οἱ δὲ πάντα ταῦτα τὴν φύ-
σιν εἶναι τὴν τῶν ὄντων. Ὃ γάρ τις αὐτῶν ὑπέλαβε
τοιοῦτον, εἴτε ἓν, εἴτε πλείω, τοῦτο καὶ τοσαῦτα φα-
σὶν εἶναι τὴν ἅπασαν οὐσίαν· τὰ δὲ ἄλλα πάντα πά-
θη τούτων, καὶ ἕξεις, καὶ διαθέσεις. 10. Καὶ τού-
των μὲν ὁτιοῦν εἶναι ἀΐδιον· οὐ γὰρ εἶναι μεταβολὴν
αὐτοῖς ἐξ ἑαυτῶν. Τὰ δ' ἄλλα γίγνεσθαι καὶ φθεί-
ρεσθαι ἀπειράκις. Ἕνα μὲν οὖν τρόπον ἡ φύσις οὕ-
τω λέγεται, ἡ πρώτη ἑκάστῳ ὑποκειμένη ὕλη τῶν ἐχόν-
των ἐν ἑαυτοῖς κινήσεως ἀρχὴν καὶ μεταβολῆς. Ἄλλον
δὲ τρόπον, ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος τὸ κατὰ τὸν λόγον.
11. Ὥσπερ γὰρ τέχνη λέγεται, τὸ κατὰ τέχνην, καὶ
τὸ τεχνικόν· οὕτω καὶ φύσις τὸ κατὰ φύσιν λέγεται,
καὶ τὸ φυσικόν. Οὔτε δὲ ἐκεῖνό πως φαῖμεν ἂν ἔχειν
κατὰ τέχνην οὐδὲν, εἰ δυνάμει μόνον ἐστὶ κλίνη, μή-
πω δὲ ἔχει τὸ εἶδος τῆς κλίνης, οὐδ' εἶναι τέχνην·
οὔτε ἐν τοῖς φύσει συνισταμένοις. Τὸ γὰρ δυνάμει
σὰρξ ἢ ὀστοῦν, οὔτ' ἔχει πω τὴν ἑαυτοῦ φύσιν, πρὶν
ἂν λάβοι τὸ εἶδος τὸ κατὰ τὸν λόγον, ὃ ὁριζόμενοι λέ-
γομεν τί ἐστὶ σὰρξ, ἢ ὀστοῦν· οὔτε φύσει ἐστίν.
. Ὥστε ἄλλον τρόπον ἡ φύσις ἂν εἴη τῶν ἐχόντων
ἑαυτοῖς κινήσεως ἀρχὴν ἡ μορφὴ, καὶ τὸ εἶδος, οὐ
χωριστὸν ὂν, ἀλλ' ἢ κατὰ τὸν λόγον. Τὸ δ' ἐκ τού-
, φύσις μὲν οὐκ ἔστι, φύσει δέ· οἷον ὁ ἄνθρωπος.
μᾶλλον φύσις αὕτη τῆς ὕλης· ἕκαστον γὰρ τότε
ται, ὅταν ἐντελεχείᾳ ᾖ μᾶλλον, ἢ ὅταν δυνάμει.
Ἔτι γίγνεται ἄνθρωπος ἐξ ἀνθρώπου, ἀλλ' οὐ
ἐκ κλίνης· διὸ καί φασιν οὐ τὸ σχῆμα εἶναι
φύσιν, ἀλλὰ τὸ ξύλον, ὅτι γένοιτ' ἂν, εἰ βλαστά-
οὐ κλίνη, ἀλλὰ ξύλον. Εἰ δ' ἄρα τοῦτο τέχνη,
ἡ μορφὴ φύσις· γίνεται γὰρ ἐξ ἀνθρώπου ἄν-
πος. 14. Ἔτι δ' ἡ φύσις ἡ λεγομένη ὡς γένεσις,
ἐστιν εἰς φύσιν. Οὐ γὰρ ὥσπερ ἡ ἰάτρευσις λέ-
, οὐκ εἰς ἰατρικὴν ὁδὸς, ἀλλ' εἰς ὑγίειαν· ἀνάγκη
γὰρ ἀπὸ ἰατρικῆς, οὐκ εἰς ἰατρικὴν εἶναι τὴν ἰά-
τρευσιν. Οὐχ οὕτω δ' ἡ φύσις ἔχει πρὸς τὴν φύσιν· ἀλλὰ τὸ φυόμενον, ἐκ τινὸς εἰς τὶ ἔρχεται, ᾗ φύεται. Εἰς τί οὖν φύεται; οὐχὶ [εἰς τὸ] ἐξ οὗ, ἀλλ' εἰς τὸ ὅ. 15. Ἡ ἄρα μορφὴ, φύσις. Ἡ δέ γε μορφὴ καὶ ἡ φύσις διχῶς λέγεται· καὶ γὰρ ἡ στέρησις εἶδός πως ἐστίν. Εἰ δὲ ἐστιν ἡ στέρησις καὶ ἐναντίον τι περὶ τὴν ἁπλῆν γένεσιν, ἢ μή ἐστιν, ὕστερον ἐπισκεπτέον.

CAPUT II.

Ἐπεὶ δὲ διώρισται, ποσαχῶς ἡ φύσις λέγεται, μετὰ τοῦτο θεωρητέον, τίνι διαφέρει ὁ μαθηματικὸς τοῦ φυσικοῦ· καὶ γὰρ ἐπίπεδα καὶ στερεὰ ἔχει τὰ φυσικὰ σώματα, καὶ μήκη, καὶ στιγμὰς, περὶ ὧν σκοπεῖ ὁ μαθηματικός. 2. Ἔτι δ', εἰ ἡ ἀστρολογία ἑτέρα ἢ μέρος τῆς φυσικῆς· εἰ γὰρ τοῦ φυσικοῦ τὸ τί ἐστιν ἥλιος ἢ σελήνη εἰδέναι, τῶν δὲ συμβεβηκότων κατ' αὐτὰ μηδὲν, ἄτοπον· ἄλλως τε καὶ ὅτι φαίνονται λέγοντες οἱ περὶ φύσεως, καὶ περὶ σχήματος σελήνης καὶ ἡλίου· καὶ δὴ καὶ πότερον σφαιροειδὴς ἡ γῆ καὶ ὁ κόσμος, ἢ οὔ. 3. Περὶ τούτων μὲν οὖν πραγματεύεται καὶ ὁ μαθηματικὸς, ἀλλ' οὐχ ᾗ φυσικοῦ σώματος πέρας ἕκαστον· οὐδὲ τὰ συμβεβηκότα θεωρεῖ, ᾗ τοιούτοις οὖσι συμβέβηκε. Διὸ καὶ χωρίζει· χωριστὰ γὰρ τῇ νοήσει, κινήσεώς ἐστι. Καὶ οὐδὲν διαφέρει, οὐδὲ γίνεται ψεῦδος χωριζόντων. 4. Λανθάνουσι δὲ τοῦτο ποιοῦντες καὶ οἱ τὰς ἰδέας λέγοντες. Τὰ γὰρ φυσικὰ χωρίζουσιν, ἧττον ὄντα χωριστὰ τῶν μαθηματικῶν. Γίγνοιτο δ' ἂν τοῦτο δῆλον, εἴ τις ἑκατέρων πειρῷτο λέγειν τοὺς ὅρους, καὶ αὐτῶν καὶ τῶν συμβεβηκότων· τὸ μὲν γὰρ περιττὸν ἔσται καὶ τὸ ἄρτιον, καὶ τὸ εὐθὺ καὶ τὸ καμπύλον. Ἔτι δὲ καὶ ἀριθμὸς, καὶ γραμμὴ, καὶ σχῆμα ἄνευ κινήσεως· σὰρξ δὲ καὶ ὀστοῦν καὶ ἄνθρωπος, οὐκέτι· ἀλλὰ ταῦτα ὥσπερ ῥὶς σιμὴ, ἀλλ' οὐχ ὡς τὸ καμπύλον λέγεται. 5. Δηλοῖ δὲ καὶ τὰ φυσικώτερα τῶν μαθημάτων, οἷον ὀπτικὴ, καὶ ἁρμονικὴ, καὶ ἀστρολογία· ἀνάπαλιν γὰρ τρόπον τινὰ ἔχουσι τῇ γεωμετρίᾳ. Ἀλλὰ ἡ μὲν γεωμετρία περὶ γραμμῆς φυσικῆς σκοπεῖ· ἀλλ' οὐχ ᾗ φυσική· ἡ δ' ὀπτικὴ, μαθηματικὴν μὲν γραμμὴν, ἀλλ' οὐχ ᾗ μαθηματικὴ, ἀλλ' ᾗ φυσική. 6. Ἐπειδὴ δὲ ἡ φύσις διχῶς, τό,τε εἶδος καὶ ἡ ὕλη, ὡς ἂν εἰ περὶ σιμότητος τί ἐστι σκοποῖμεν, οὕτω θεωρητέον. Ὥστ' οὔτ' ἄνευ ὕλης τὰ τοιαῦτα, οὔτε κατὰ τὴν ὕλην. Καὶ γὰρ δὴ καὶ περὶ τούτου διχῶς ἀπορήσειεν ἄν τις, ἐπεὶ δύο αἱ φύσεις, περὶ ποτέρας τοῦ φυσικοῦ, ἢ περὶ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν· ἀλλ' εἰ περὶ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν, καὶ περὶ ἑκατέρας. 7. Πότερον οὖν τῆς αὐτῆς, ἢ ἄλλης, ἑκατέραν γνωρίζειν; εἰς μὲν γὰρ τοὺς ἀρχαίους ἀποβλέψαντι δόξειεν ἂν εἶναι τῆς ὕλης· ἐπὶ μικρὸν γάρ τι μέρος Ἐμπεδοκλῆς καὶ Δημόκριτος τοῦ εἴδους καὶ τοῦ τί ἦν εἶναι ἥψαντο. Εἰ δὲ ἡ τέχνη μιμεῖται τὴν φύσιν, τῆς δὲ αὐτῆς ἐπιστήμης εἰδέναι τὸ εἶδος καὶ τὴν ὕλην μέχρι του· (οἷον ἰατροῦ ὑγίειαν, καὶ χολὴν, καὶ φλέγμα, ἐν οἷς ἡ ὑγίεια· ὁμοίως δὲ καὶ οἰκοδόμου, τό,τε εἶδος τῆς οἰκίας, καὶ τὴν ὕλην, ὅτι πλίνθοι, καὶ ξύλα· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων) καὶ τῆς φυσικῆς ἂν εἴη τὸ γνωρίζειν ἀμφοτέρας τὰς φύσεις. Ἔτι τὸ οὗ ἕνεκα, καὶ τὸ τέλος, τῆς αὐτῆς, καὶ ὅσα τούτων ἕνεκα. 8. Ἡ δὲ φύσις τὸ τέλος, καὶ οὗ ἕνεκα. Ὧν γὰρ συνεχοῦς τῆς κινήσεως οὔσης, ἔστι τέλος τι τῆς κινήσεως, τοῦτο ἔσχατον καὶ τὸ οὗ ἕνεκα· διὸ καὶ ὁ ποιητὴς γελοίως προήχθη εἰπεῖν,

Ἔχει τελευτὴν, ἧς περ οὕνεκ' ἐγένετο·

βούλεται γὰρ οὐ πᾶν εἶναι τὸ ἔσχατον, τέλος, ἀλλὰ τὸ

βέλτιστον. 9. Ἐπεὶ δὲ ποιοῦσιν αἱ τέχναι τὴν ὕλην, αἱ μὲν ἁπλῶς, αἱ δὲ εὐεργόν· καὶ χρώμεθα ὡς ἡμῶν ἕνεκα πάντων ὑπαρχόντων (ἐσμὲν γάρ πως καὶ ἡμεῖς τέλος· διχῶς γὰρ τὸ οὗ ἕνεκα· εἴρηται δὲ ἐν τοῖς περὶ φιλοσοφίας·) 10. δύο δὴ αἱ ἄρχουσαι τῆς ὕλης καὶ γνωρίζουσαι τέχναι, ἥτε χρωμένη, καὶ τῆς ποιητικῆς ἡ ἀρχιτεκτονική. Διὸ καὶ ἡ χρωμένη, ἀρχιτεκτονική πως· διαφέρει δέ, ᾗ ἡ μὲν τοῦ εἴδους γνωριστική, ἡ ἀρχιτεκτονική· ἡ δέ, ὡς ποιητικὴ τῆς ὕλης. Ὁ μὲν γὰρ κυβερνήτης ποιόν τι τὸ εἶδος τοῦ πηδαλίου γνωρίζει καὶ ἐπιτάττει· ὁ δ', ἐκ ποίου ξύλου καὶ ποίων κινήσεων ἔσται. Ἐν μὲν οὖν τοῖς κατὰ τέχνην, ἡμεῖς ποιοῦμεν τὴν ὕλην τοῦ ἔργου ἕνεκα· ἐν δὲ τοῖς φυσικοῖς ὑπάρχει οὖσα. 11. Ἔτι, τῶν πρός τι ἡ ὕλη· ἄλλῳ γὰρ εἴδει ἄλλη ὕλη. Μέχρι δὴ πόσου τὸν φυσικὸν δεῖ εἰδέναι τὸ εἶδος καὶ τὸ τί ἐστιν; ἢ ὥςπερ τὸν ἰατρὸν νεῦρον, ἢ χαλκέα χαλκόν, μέχρι του; τινὸς γὰρ ἕνεκα ἕκαστον· καὶ περὶ ταῦτα ἅ ἐστι χωριστὰ μὲν εἴδει, ἐν ὕλῃ δέ· ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ, καὶ ἥλιος. Πῶς δὲ ἔχει τὸ χωριστόν, καὶ τί ἐστι, φιλοσοφίας τῆς πρώτης διορίσαι ἔργον.

CAPUT III.

Διωρισμένων δὲ τούτων, ἐπισκεπτέον περὶ τῶν αἰτίων, ποῖά τε καὶ πόσα τὸν ἀριθμόν ἐστιν. Ἐπεὶ γὰρ τοῦ εἰδέναι χάριν τὰ φυσικὰ ἡ πραγματεία, εἰδέναι δὲ οὐ πρότερον οἰόμεθα ἕκαστον, πρὶν ἂν λάβωμεν τὸ διὰ τί περὶ ἕκαστον (τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ λαβεῖν τὴν πρώτην αἰτίαν) δηλονότι καὶ ἡμῖν τοῦτο ποιητέον καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, καὶ περὶ πάσης τῆς φυσικῆς μεταβολῆς· ὅπως εἰδότες αὐτῶν τὰς ἀρχάς, ἀνάγειν εἰς αὐτὰς πειρώμεθα τῶν ζητουμένων ἕκαστον. 2. Ἕνα μὲν οὖν τρόπον αἴτιον λέγεται, τὸ ἐξ οὗ γίνεταί τι ἐνυπάρχοντος, οἷον ὁ χαλκὸς τοῦ ἀνδριάντος, καὶ ὁ ἄργυρος τῆς φιάλης, καὶ τὰ τούτων γένη· ἄλλον δέ, τὸ εἶδος καὶ τὸ παράδειγμα (τοῦτο δ' ἐστὶν ὁ λόγος ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι), καὶ τὰ τούτου γένη· οἷον τοῦ διὰ πασῶν τὰ δύο πρὸς ἕν, καὶ ὅλως ὁ ἀριθμός, καὶ τὰ μέρη τὰ ἐν τῷ λόγῳ. 3. Ἔτι, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἡ πρώτη, ἢ τῆς ἠρεμήσεως, οἷον ὁ βουλεύσας αἴτιος, καὶ ὁ πατὴρ τοῦ τέκνου, καὶ ὅλως τὸ ποιοῦν τοῦ ποιουμένου, καὶ τὸ μεταβάλλον τοῦ μεταβαλλομένου. Ἔτι, ὡς τὸ τέλος· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα· οἷον τοῦ περιπατεῖν ἡ ὑγίεια· διὰ τί γὰρ περιπατεῖ; φαμέν, ἵνα ὑγιαίνῃ· καὶ εἰπόντες οὕτως, οἰόμεθα ἀποδεδωκέναι τὸ αἴτιον· καὶ ὅσα δὴ κινήσαντος ἄλλου μεταξὺ γίγνεται τοῦ τέλους, οἷον τῆς ὑγιείας ἡ ἰσχνασία, ἢ ἡ κάθαρσις, ἢ τὰ φάρμακα, ἢ τὰ ὄργανα· πάντα γὰρ ταῦτα τοῦ τέλους ἕνεκά ἐστι· διαφέρει δὲ ἀλλήλων, ὡς ὄντα, τὰ μὲν ἔργα, τὰ δὲ ὄργανα. 4. Τὰ μὲν οὖν αἴτια σχεδὸν τοσαυταχῶς λέγεται. Συμβαίνει δὲ πολλαχῶς λεγομένων τῶν αἰτίων καὶ πολλὰ τοῦ αὐτοῦ αἴτια εἶναι, οὐ κατὰ συμβεβηκός· οἷον τοῦ ἀνδριάντος, καὶ ἡ ἀνδριαντοποιητική, καὶ ὁ χαλκός, οὐ καθ' ἕτερόν τι, ἀλλ' ᾗ ἀνδριάς· ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς ὕλη, τὸ δ' ὡς ὅθεν ἡ κίνησις. Ἔστι δὲ τινὰ καὶ ἀλλήλων αἴτια, οἷον τὸ πονεῖν αἴτιον τῆς εὐεξίας, καὶ αὕτη τοῦ πονεῖν, ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον· ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς τέλος, τὸ δὲ ὡς ἀρχὴ κινήσεως. Ἔτι δέ, τὸ αὐτὸ τῶν ἐναντίων ἐστὶν αἴτιον. Ὃ γὰρ παρὸν αἴτιον τοῦδε, τοῦτο καὶ ἀπὸν αἰτιώμεθα ἐνίοτε τοῦ ἐναντίου· οἷον τὴν ἀπουσίαν τοῦ κυβερνήτου, τῆς τοῦ πλοίου ἀνατροπῆς, οὗ ἦν ἡ παρουσία αἰτία τῆς

σωτηρίας. 5. Ἅπαντα δὲ τὰ νῦν εἰρημένα αἴτια εἰ
τέτταρας τρόπους πίπτει τοὺς φανερωτάτους· (τ
μὲν γὰρ στοιχεῖα τῶν συλλαβῶν, καὶ ἡ ὕλη τῶν σκευ
αστῶν, καὶ τὸ πῦρ καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν σωμάτων, κα
τὰ μέρη τοῦ ὅλου, καὶ αἱ ὑποθέσεις τοῦ συμπεράσμα
τος, ὡς τὸ ἐξ οὗ αἴτιά ἐστι·) τούτων δέ, τὰ μὲν ὡς τ
ὑποκείμενον, οἷον τὰ μέρη· τὰ δὲ ὡς τὸ τί ἦν εἶναι
τό,τε ὅλον, καὶ ἡ σύνθεσις, καὶ τὸ εἶδος· τὸ δὲ σπέρ
μα, καὶ ὁ ἰατρός, καὶ ὁ βουλεύσας, καὶ ὅλως τὸ ποι
οῦν, πάντα ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς, ἢ στάσεως
ἢ κινήσεως· τὰ δὲ ὡς τὸ τέλος, καὶ τὸ ἀγαθὸν τῶ
ἄλλων· τὸ γὰρ οὗ ἕνεκα, βέλτιστον, καὶ τέλος τῶ
ἄλλων ἐθέλει εἶναι. Διαφερέτω δὲ μηδέν, αὐτὸ εἰπεῖ
ἀγαθόν, ἢ φαινόμενον ἀγαθόν. 6. Τὰ μὲν οὖν αἴ
τια τοιαῦτα καὶ τοσαῦτά ἐστι τῷ εἴδει· τρόποι δ
τῶν αἰτίων, ἀριθμῷ μὲν εἰσὶ πολλοί, συγκεφαλαιού
μενοι δὲ καὶ οὗτοι ἐλάττους· λέγεται γὰρ αἴτια πολ
λαχῶς, καὶ αὐτῶν τῶν ὁμοειδῶν, προτέρως καὶ ὑστέ
ρως ἄλλου ἄλλο· οἷον ὑγιείας ὁ ἰατρός, καὶ ὁ τεχνί
της· καὶ τοῦ διὰ πασῶν, τὸ διπλάσιον, καὶ ὁ ἀρι
θμός, καὶ ἀεὶ τὰ περιέχοντα πρὸς τὰ καθ' ἕκαστον.
7. Ἔτι δ', ὡς τὸ συμβεβηκός, καὶ τὰ τούτων γένη·
οἷον ἀνδριάντος ἄλλως Πολύκλειτος, καὶ ἄλλως ἀν
δριαντοποιός, ὅτι συμβέβηκε τῷ ἀνδριαντοποιῷ τὸ
Πολυκλείτῳ εἶναι. Καὶ τὰ περιέχοντα δὲ τὸ συμβε
βηκός, οἷον εἰ ὁ ἄνθρωπος αἴτιος εἴη τοῦ ἀνδριάν
τος, ἢ ὅλως τὸ ζῶον. Ἔστι δὲ καὶ τῶν συμβεβηκό
των ἄλλα ἄλλων πορρώτερον καὶ ἐγγύτερον, οἷον εἰ ὁ
λευκός, καὶ ὁ μουσικὸς αἴτιος λέγοιτο τοῦ ἀνδριάν
τος. 8. Παρὰ πάντα δὲ καὶ τὰ οἰκείως λεγόμενα,
καὶ τὰ κατὰ συμβεβηκός, τὰ μὲν ὡς δυνάμενα λέγε
ται, τὰ δὲ ὡς ἐνεργοῦντα· οἷον τοῦ οἰκοδομεῖσθαι
οἰκίαν ὁ οἰκοδόμος, ἢ ὁ οἰκοδομῶν οἰκοδόμος. 9. Ὁ
μοίως δὲ λεχθήσεται καὶ ἐφ' ὧν αἴτια τὰ αἴτια τοῖς
εἰρημένοις· οἷον τουδὶ τοῦ ἀνδριάντος, ἢ ἀνδριάντος
ἢ καὶ ὅλως εἰκόνος, καὶ χαλκοῦ τοῦδε, ἢ χαλκοῦ,
ὅλως ὕλης· καὶ ἐπὶ τῶν συμβεβηκότων ὡσαύτως
10. Ἔτι δὲ συμπλεκόμενα καὶ ταῦτα καὶ ἐκεῖνα λεχθή
σεται, οἷον οὐ Πολύκλειτος, οὐδὲ ἀνδριαντοποιός
ἀλλὰ Πολύκλειτος ἀνδριαντοποιός. Ἀλλ' ὅμως ἅπαν
τα ταῦτά ἐστι, τὸ μὲν πλῆθος ἕξ, λεγόμενα δὲ διχῶ
Ἢ γὰρ ὡς τὸ καθ' ἕκαστον, ἢ ὡς τὸ γένος· ἢ ὡς
κατὰ συμβεβηκός, ἢ ὡς τὸ γένος τοῦ συμβεβηκότο
ἢ ὡς συμπλεκόμενα ταῦτα, ἢ ὡς ἁπλῶς λεγόμεν
πάντα δὲ ἢ ἐνεργοῦντα, ἢ κατὰ δύναμιν. 11. Δ
φέρει δὲ τοσοῦτον, ὅτι τὰ μὲν ἐνεργοῦντα, καὶ τὰ κ
ἕκαστον, ἅμα ἐστὶ καὶ οὐκ ἔστι, καὶ ὧν αἴτια·
ὅδε ὁ ἰατρεύων τῷδε τῷ ὑγιαζομένῳ, καὶ ὅδε ὁ οἰ
δομῶν τῷδε τῷ οἰκοδομουμένῳ. Τὰ δὲ κατὰ δύ
μιν, οὐκ ἀεί· φθείρεται γὰρ οὐχ ἅμα ἡ οἰκία
οἰκοδόμος. 12. Δεῖ δὲ ἀεὶ τὸ αἴτιον ἑκάστου
ἀκρότατον ζητεῖν, ὥςπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων·
ἄνθρωπος οἰκοδομεῖ, ὅτι οἰκοδόμος· ὁ δ' οἰ
μος, κατὰ τὴν οἰκοδομικήν. Τοῦτο τοίνυν πρό
τὸ αἴτιον, καὶ οὕτως ἐπὶ πάντων. Ἔτι, τὰ μὲν
τῶν γενῶν, τὰ δὲ καθ' ἕκαστα τῶν καθ' ἕκαστα,
ἀνδριαντοποιὸς μὲν ἀνδριάντος, ὁδὶ δὲ τουδὶ
τὰς μὲν δυνάμεις τῶν δυνατῶν, τὰ δὲ ἐνεργοῦντα
τὰ ἐνεργούμενα. 13. Ὅσα μὲν οὖν τὰ αἴτια,
τρόπον αἴτια, ἔστω ἡμῖν διωρισμένα ἱκανῶς.

CAPUT IV.

Λέγεται δὲ καὶ ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον τ
τίων· καὶ πολλὰ καὶ εἶναι καὶ γίνεσθαι διὰ

καὶ διὰ τὸ αὐτόματον. Τίνα οὖν τρόπον ἐν τούτοις
ἐστὶ τοῖς αἰτίοις ἡ τύχη, καὶ τὸ αὐτόματον· καὶ πό-
τερον τὸ αὐτὸ ἡ τύχη, καὶ τὸ αὐτόματον, ἢ ἕτερον,
καὶ ὅλως τί ἐστιν ἡ τύχη, καὶ τὸ αὐτόματον, ἐπισκε-
πτέον. 2. Ἔνιοι γὰρ καὶ εἰ ἔστιν ἢ μὴ, ἀποροῦσιν·
οὐδὲν γὰρ γίνεσθαι ἀπὸ τύχης φασὶν, ἀλλὰ πάντων
εἶναί τι αἴτιον ὡρισμένον, ὅσα λέγομεν ἀπὸ ταὐτομά-
του γίγνεσθαι, ἢ τύχης· οἷον τοῦ ἐλθεῖν ἀπὸ τύχης
εἰς τὴν ἀγορὰν, καὶ καταλαβεῖν, ὃν ἐβούλετο μὲν, οὐκ
ᾤετο δὲ, αἴτιον τὸ βούλεσθαι ἐλθόντα ἀγοράσαι·
ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀπὸ τύχης λεγομέ-
νων, ἀεί τι εἶναι λαβεῖν τὸ αἴτιον, ἀλλ' οὐ τύχην.
3. Ἐπεὶ εἴ γέ τι ἦν ἡ τύχη, ἄτοπον ἂν φανείη ὡς
ἀληθῶς· καὶ ἀπορήσειεν ἄν τις, διὰ τί ποτε οὐθεὶς
τῶν ἀρχαίων σοφῶν τὰ αἴτια περὶ γενέσεως καὶ φθο-
ρᾶς λέγων, περὶ τύχης οὐδὲν διώρισεν· ἀλλ' ὡς ἔοι-
κεν, οὐδὲν ᾤοντο οὐδ' ἐκεῖνοι εἶναι ἀπὸ τύχης. Ἀλλὰ
καὶ τοῦτο θαυμαστόν. 4. Πολλὰ γὰρ καὶ γίγνεται
καὶ ἔστιν ἀπὸ τύχης καὶ ἀπὸ ταὐτομάτου· ἃ οὐκ ἀ-
γνοοῦντες, ὅτι ἔστιν ἐπενεγκεῖν ἕκαστον ἐπί τι αἴτιον
τῶν γινομένων, καθάπερ ὁ παλαιὸς λόγος εἶπεν, ὁ
ἀναιρῶν τὴν τύχην· ὅμως τούτων τὰ μὲν εἶναί φασι
πάντες ἀπὸ τύχης, τὰ δ' οὐκ ἀπὸ τύχης. 5. Διὸ
καὶ ἀμωσγέπως ἦν ποιητέον αὐτοῖς μνείαν. Ἀλλὰ
μὴν οὐδ' ἐκείνων γέ τι ᾤοντο εἶναι τὴν τύχην, οἷον
φιλίαν, ἢ νεῖκος, ἢ πῦρ, ἢ νοῦν, ἢ ἄλλο γέ τι τῶν
τοιούτων. Ἄτοπον οὖν εἴτε μὴ ὑπελάμβανον εἶναι,
εἴτε οἰόμενοι παρέλειπον, καὶ ταῦτ' ἐνίοτε χρώμενοι·
ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς, οὐκ ἀεὶ τὸν ἀέρα ἀποκρίνεσθαι
ἀνωτάτω φησὶν, ἀλλ' ὅπως ἂν τύχῃ. Λέγει γοῦν ἐν
τῇ κοσμοποιίᾳ·

Ὡς οὕτω συνέκυρσε θέων τότε, πολλάκι δ' ἄλλως.

καὶ τὰ μόρια τῶν ζώων ἀπὸ τύχης γενέσθαι τὰ πλεῖ-
στα φησίν. 6. Εἰσὶ δέ τινες οἳ καὶ τοῦ οὐρανοῦ τοῦ-
δε, καὶ τῶν κοσμικῶν πάντων αἰτιῶνται τὸ αὐτόμα-
τον· ἀπὸ ταὐτομάτου γὰρ γίγνεσθαί φασι τὴν δίνην
καὶ τὴν κίνησιν, τὴν διακρίνασαν καὶ καταστήσασαν
εἰς ταύτην τὴν τάξιν τὸ πᾶν. 7. Καὶ μάλα τοῦτό
γε αὐτὸ θαυμάσαι ἄξιον, λέγοντας, τὰ μὲν ζῶα καὶ
τὰ φυτὰ ἀπὸ τύχης μήτε εἶναι μήτε γίγνεσθαι, ἀλλ'
ἤτοι φύσιν, ἢ νοῦν ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον εἶναι τὸ αἴ-
τιον (οὐ γὰρ ὅ, τι ἔτυχεν, ἐκ τοῦ σπέρματος ἑκάστου
γίγνεται, ἀλλ' ἐκ μὲν τοῦ τοιουδὶ ἐλαία, ἐκ δὲ τοῦ τοι-
ουδὶ ἄνθρωπος) τὸν δὲ οὐρανὸν καὶ τὰ θειότερα τῶν
φανερῶν, ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γενέσθαι· τοιαύτην δὲ
αἰτίαν μηδεμίαν εἶναι, οἵαν τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν.
8. Καίτοι γε εἰ οὕτως ἔχει, τοῦτό γε αὐτὸ ἄξιον ἐπι-
στάσεως· καὶ καλῶς ἔχει λεχθῆναί τι περὶ αὐτοῦ
[illegible]του· πρὸς γὰρ τῷ καὶ ἄλλως ἄτοπον εἶναι τὸ λε-
γόμενον, ἔτι ἀτοπώτερον τὸ λέγειν ταῦτα, ὁρῶντας
ἐν μὲν τῷ οὐρανῷ οὐδὲν ἀπὸ ταὐτομάτου γιγνόμενον,
ἐν δὲ τοῖς οὐκ ἀπὸ τύχης πολλὰ συμβαίνοντα ἀπὸ
τύχης. Καίτοι εἰκός γε ἦν τοὐναντίον γενέσθαι. 9. Εἰ-
σὶ δέ τινες, οἷς δοκεῖ εἶναι μὲν αἰτία ἡ τύχη, ἄδηλος
δὲ ἀνθρωπίνῃ διανοίᾳ, ὡς θεῖόν τι οὖσα καὶ δαιμο-
νιώτερον. Ὥςτε σκεπτέον, καὶ τί ἑκάτερον, καὶ εἰ ταὐ-
τὸν ἢ ἕτερον, τό,τε αὐτόματον καὶ ἡ τύχη, καὶ πῶς
εἰς τὰ διωρισμένα αἴτια ἐμπίπτουσι.

CAPUT V.

Πρῶτον μὲν οὖν, ἐπειδὴ ὁρῶμεν τὰ μὲν ἀεὶ ὡσαύ-
τως γινόμενα, τὰ δὲ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, φανερὸν ὅτι οὐ-
δετέρου τούτων αἰτία ἡ τύχη λέγεται, οὐδὲ τὸ ἀπὸ
τύχης, οὔτε τοῦ ἐξ ἀνάγκης καὶ ἀεὶ, οὔτε τοῦ ὡς ἐπὶ
τὸ πολύ. Ἀλλ' ἐπειδή ἐστί τινα, ἃ γίγνεται καὶ παρὰ
ταῦτα, καὶ πάντες ταῦτά φασιν εἶναι ἀπὸ τύχης, φα-
νερὸν ὅτι ἐστί τι ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον· τάτε γὰρ
τοιαῦτα ἀπὸ τύχης, καὶ τὰ ἀπὸ τύχης τοιαῦτα ὄντα
ἴσμεν. 2. Τῶν δὲ γινομένων τὰ μὲν ἕνεκά του γίγνε-
ται, τὰ δ' οὔ· τούτων δὲ τὰ μὲν κατὰ προαίρεσιν,
τὰ δ' οὐ κατὰ προαίρεσιν, ἄμφω δ' ἐν τοῖς ἕνεκά του·
ὥςτε δῆλον, ὅτι καὶ ἐν τοῖς παρὰ τὸ ἀναγκαῖον καὶ
τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, ἔστιν ἔνια, περὶ ἃ ἐνδέχεται ὑπάρ-
χειν τὸ ἕνεκά του· ἔστι δὲ ἕνεκά του, ὅσα τε ἀπὸ δια-
νοίας ἂν πραχθείη, καὶ ὅσα ἀπὸ φύσεως. 3. Τὰ δὴ
τοιαῦτα ὅταν κατὰ συμβεβηκὸς γένηται, ἀπὸ τύχης
φαμὲν εἶναι· ὥςπερ γὰρ καὶ ὄν ἐστι τὸ μὲν καθ' αὑ-
τὸ, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς, οὕτω καὶ αἴτιον ἐνδέχεται
εἶναι· οἷον οἰκίας, καθ' αὑτὸ μὲν αἴτιον τὸ οἰκοδο-
μικὸν, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ τὸ λευκὸν ἢ τὸ μουσικόν.
Τὸ μὲν οὖν καθ' αὑτὸ αἴτιον, ὡρισμένον· τὸ δὲ κα-
τὰ συμβεβηκὸς, ἀόριστον· ἄπειρα γὰρ ἂν τῷ ἑνὶ
συμβαίη. Καθάπερ οὖν ἐλέχθη, ὅταν ἐν τοῖς ἕνεκά
του γιγνομένοις τοῦτο γένηται, τότε λέγεται ἀπὸ ταὐ-
τομάτου καὶ ἀπὸ τύχης. 4. Αὐτὴν δὲ πρὸς ἄλληλα
τὴν διαφορὰν τούτων ὕστερον διοριστέον. Νῦν δὲ
τοῦτο ἔστω φανερὸν, ὅτι ἄμφω ἐν τοῖς ἕνεκά του
ἐστὶν· οἷον ἕνεκα τοῦ ἀπολαβεῖν τὸ ἀργύριον, ἦλθεν
ἂν κομισόμενος τὸν ἔρανον, εἰ ᾔδει. Ἦλθε δὲ οὐ
τούτου ἕνεκα, ἀλλὰ συνέβη ἐλθεῖν, καὶ ποιῆσαι τοῦ-
το, τοῦ κομίσασθαι ἕνεκα· τοῦτο δὲ οὔτε ἐπὶ τὸ
πολὺ φοιτῶν εἰς τὸ χωρίον, οὔτε ἐξ ἀνάγκης. Ἔστι δὲ
τὸ τέλος ἡ κομιδὴ, οὐ τῶν ἐν αὐτῷ αἰτίων, ἀλλὰ τῶν
προαιρετῶν καὶ ἀπὸ διανοίας· καὶ λέγεταί γε τότε
ἀπὸ τύχης ἐλθεῖν. Εἰ δὲ προελόμενος, καὶ τούτου
ἕνεκα, ἢ ἀεὶ φοιτῶν, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ κομιζόμενος,
οὐκ ἀπὸ τύχης. 5. Δῆλον ἄρα ὅτι ἡ τύχη αἰτία κα-
τὰ συμβεβηκὸς ἐν τοῖς [ἐπ' ἔλαττον] κατὰ προαίρε-
σιν, τοῦ ἕνεκά του. διὸ περὶ τὸ αὐτὸ διάνοια καὶ τύ-
χη· ἡ γὰρ προαίρεσις οὐκ ἄνευ διανοίας. 6. Ἀόρι-
στα μὲν οὖν τὰ αἴτια ἀνάγκη εἶναι, ἀφ' ὧν ἂν γένοι-
το τὸ ἀπὸ τύχης. Ὅθεν δοκεῖ ἡ τύχη τοῦ ἀορίστου
εἶναι, καὶ ἄδηλος ἀνθρώπῳ· καὶ ἔστιν ὡς οὐδὲν ἀπὸ
τύχης δόξειεν ἂν γίγνεσθαι. Πάντα γὰρ ταῦτα ὀρ-
θῶς λέγεται, ὅτι εὐλόγως. Ἔστι μὲν γὰρ ὡς γίνεται
ἀπὸ τύχης· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ γίνεται. 7. Καὶ
ἔστιν αἴτιον ὡς συμβεβηκὸς, ἡ τύχη· ὡς δ' ἁπλῶς,
οὐδενός. Οἷον οἰκίας, οἰκοδόμος μὲν αἴτιος, κατὰ
συμβεβηκὸς δὲ αὐλητής· καὶ τοῦ ἐλθόντα κομίσα-
σθαι τὸ ἀργύριον, μὴ τούτου ἕνεκα ἐλθόντα, ἄπειρα
τὸ πλῆθος· καὶ γὰρ ἰδεῖν τινα βουλόμενος, καὶ διώ-
κων, καὶ θεασόμενος, καὶ φεύγων. 8. Καὶ τὸ φάναι
εἶναί τι παράλογον τὴν τύχην, ὀρθῶς· ὁ γὰρ λόγος ἢ
τῶν ἀεὶ ὄντων, ἢ τῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· ἡ δὲ τύχη ἐν
τοῖς γιγνομένοις παρὰ ταῦτα. Ὥςτε, ἐπειδὴ ἀόριστα
τὰ οὕτως αἴτια, καὶ ἡ τύχη ἀόριστον. Ὅμως δ' ἐπ'
ἐνίων ἀπορήσειεν ἄν τις, ἆρ' οὖν τὰ τυχόντα αἴτια ἂν
γένοιτο τῆς τύχης· οἷον ὑγιείας, ἢ πνεῦμα, ἢ εἵλησις,
ἀλλ' οὐ τὸ ἀποκεκάρθαι· ἔστι γὰρ ἄλλα ἄλλων ἐγ-
γύτερα τῶν κατὰ συμβεβηκὸς αἰτίων. 9. Τύχη δὲ
ἀγαθὴ μὲν λέγεται, ὅταν ἀγαθόν τι ἀποβῇ· φαύλη
δὲ, ὅταν φαῦλόν τι· εὐτυχία δὲ καὶ δυστυχία, ὅταν
μέγεθος ἔχοντα ταῦτα· διὸ καὶ τὸ παρὰ μικρὸν, κα-
κὸν ἢ ἀγαθὸν λαβεῖν μέγα, ἢ δυστυχεῖν, ἢ εὐτυχεῖν
ἐστὶν, ὅτι ὡς ὑπάρχον λέγει ἡ διάνοια· τὸ γὰρ παρὰ
μικρὸν, ὥςπερ οὐδὲν ἀπέχειν δοκεῖ. Ἔτι, ἀβέβαιον
ἡ εὐτυχία, εὐλόγως· ἡ γὰρ τύχη ἀβέβαιος· οὔτε

γὰρ ἀεὶ, οὔθ᾽ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ οἷόν τε εἶναι τῶν ἀπὸ τύχης οὐθέν. 10. Ἔστι μὲν οὖν ἄμφω αἴτια, καθάπερ εἴρηται, κατὰ συμβεβηκὸς, καὶ ἡ τύχη, καὶ τὸ αὐτόματον, ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις γίγνεσθαι μὴ [ὡς] ἁπλῶς, μηδὲ, ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· καὶ τούτων, ὅσα ἂν γένοιτο ἐν τοῖς ἕνεκά του.

CAPUT VI.

Διαφέρει δὲ, ὅτι τὸ αὐτόματον ἐπὶ πλεῖόν ἐστι· τὸ μὲν γὰρ ἀπὸ τύχης, ἀπὸ ταὐτομάτου· τοῦτο δὲ οὐ πᾶν ἀπὸ τύχης. Ἡ μὲν γὰρ τύχη καὶ τὸ ἀπὸ τύχης ἐστὶν, ὅσοις καὶ τὸ εὐτυχῆσαι ἂν ὑπάρξειε, καὶ ὅλως πρᾶξις. 2. Διὸ καὶ ἀνάγκη περὶ τὰ πρακτὰ εἶναι τὴν τύχην. Σημεῖον δὲ, ὅτι δοκεῖ ἤτοι ταὐτὸν εἶναι τῇ εὐδαιμονίᾳ [ἡ εὐτυχία], ἢ ἐγγύς· ἡ δ᾽ εὐδαιμονία, πρᾶξίς τις· εὐπραξία γάρ· ὥσθ᾽ ὅσοις μὴ ἐνδέχεται πρᾶξαι, οὐδὲ τὸ ἀπὸ τύχης τι ποιῆσαι. 3. Καὶ διὰ τοῦτο οὔτε ἄψυχον οὐθὲν, οὔτε θηρίον, οὔτε παιδίον οὐθὲν ποιεῖ ἀπὸ τύχης, ὅτι οὐκ ἔχει προαίρεσιν· οὐδ᾽ εὐτυχία οὐδὲ ἀτυχία ὑπάρχει τούτοις, εἰ μὴ καθ᾽ ὁμοιότητα· ὥςπερ ἔφη Πρώταρχος, εὐτυχεῖς εἶναι τοὺς λίθους, ἐξ ὧν οἱ βωμοὶ, ὅτι τιμῶνται, οἱ δὲ ὁμόζυγες αὐτῶν καταπατοῦνται. Τὸ δὲ πάσχειν ἀπὸ τύχης, ὑπάρχει πως καὶ τούτοις, ὅταν ὁ πράττων τι περὶ αὐτὰ, πράξῃ ἀπὸ τύχης· ἄλλως δὲ οὐκ ἔστι. 4. Τὸ δὲ αὐτόματον καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις, καὶ πολλοῖς τῶν ἀψύχων· οἷον ὁ ἵππος αὐτόματος, φαμὲν, ἦλθεν, ὅτι ἐσώθη μὲν ἐλθὼν, οὐ τοῦ σωθῆναι δὲ ἕνεκεν ἦλθε. Καὶ ὁ τρίπους αὐτόματος κατέπεσεν· ἔστη μὲν γὰρ τοῦ καθῆσθαι ἕνεκεν· ἀλλ᾽ οὐ τοῦ καθῆσθαι ἕνεκεν κατέπεσεν. 5. Ὥςτε φανερὸν ὅτι ἐν τοῖς ἁπλῶς ἕνεκά του γινομένοις, ὅταν μὴ τοῦ συμβάντος ἕνεκα γένηται, οὗ ἔξω τὸ αἴτιον, τότε ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου λέγομεν· ἀπὸ τύχης δὲ, τούτων ὅσα ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γίνεται τῶν προαιρετῶν τοῖς ἔχουσι προαίρεσιν. 6. Σημεῖον δὲ τὸ μάτην, ὅτι λέγεται, ὅταν μὴ γένηται τὸ οὗ ἕνεκα, ἀλλ᾽ ὃ ἐκείνου ἕνεκα. Οἷον τὸ βαδίσαι, εἰ λαπάξεως ἕνεκά ἐστιν· εἰ δὲ μὴ ἐγένετο βαδίσαντι, μάτην ἔφαμεν βαδίσαι, καὶ ἡ βάδισις ματαία, ὡς τοῦτο ὂν τὸ μάτην, τὸ πεφυκὸς ἄλλου ἕνεκα, ὅταν μὴ περαίνῃ ἐκεῖνο οὗ ἕνεκα ἦν καὶ ἐπεφύκει. Ἐπεὶ εἴ τις λούσασθαι φαίη μάτην, ὅτι οὐκ ἐξέλιπεν ὁ ἥλιος, γελοῖος ἂν εἴη· οὐ γὰρ ἦν τοῦτο ἐκείνου ἕνεκα. 7. Οὕτω δὴ τὸ αὐτόματον κατὰ τὸ ὄνομα, ὅταν αὐτὸ μάτην γένηται· κατέπεσε γὰρ οὐ τοῦ πατάξαι ἕνεκα ὁ λίθος. Ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου ἄρα κατέπεσεν ὁ λίθος, ὅτι πέσοι ἂν ἀπό τινος, καὶ τοῦ πατάξαι ἕνεκα. 8. Μάλιστα δέ ἐστι χωριζόμενον τὸ ἀπὸ τύχης ἐν τοῖς φύσει γινομένοις· ὅταν γὰρ γένηταί τι παρὰ φύσιν, τότε οὐκ ἀπὸ τύχης, ἀλλὰ μᾶλλον ἀπὸ ταὐτομάτου γεγονέναι φαμέν. Ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ἕτερον. Τοῦ μὲν γὰρ ἔξω τὸ αἴτιον, τοῦ δ᾽ ἐντός. 9. Τί μὲν οὖν ἐστὶ τὸ αὐτόματον, καὶ τί ἡ τύχη, εἴρηται, καὶ τί διαφέρουσιν ἀλλήλων. Τῶν δὲ τρόπων τῆς αἰτίας ἐν τοῖς ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἑκάτερον αὐτῶν· ἢ γὰρ τῶν φύσει, ἢ τῶν ἀπὸ διανοίας, αἴτιον ἀεί ἐστιν· ἀλλὰ τούτων τὸ πλῆθος ἀόριστον. 10. Ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶ τὸ αὐτόματον καὶ ἡ τύχη αἴτια ὧν ἂν ἢ νοῦς γένοιτο αἴτιος, ἢ φύσις, ὅταν κατὰ συμβεβηκὸς αἴτιόν τι γένηται τούτων αὐτῶν· οὐδὲν δὲ κατὰ συμβεβηκός ἐστι πρότερον τῶν καθ᾽ αὑτό· δῆλον ὅτι οὐδὲ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς αἴτιον πρότερον τοῦ καθ᾽ ἑαυτό. 11. Ὕστερον ἄρα τὸ αὐτόματον καὶ ἡ τύχη καὶ νοῦ καὶ φύσεως· ὥςτε εἰ ὅτι μάλιστα τοῦ οὐρανοῦ αἴτιον τὸ αὐτόματον, ἀνάγκη πρότερον νοῦν αἴτιον καὶ φύσιν εἶναι καὶ ἄλλων πολλῶν, καὶ τοῦδε τοῦ παντός.

CAPUT VII.

Ὅτι δέ ἐστιν αἴτια, καὶ ὅτι ἐστὶ τοσαῦτα τὸν ἀριθμὸν ὅσα φαμὲν, δῆλον· τοσαῦτα γὰρ τὸν ἀριθμὸν, τὸ διὰ τί περιείληφεν· ἢ γὰρ εἰς τὸ τί ἐστιν ἀνάγεται τὸ διὰ τί, ἔσχατον ἐν τοῖς ἀκινήτοις, οἷον ἐν τοῖς μαθήμασιν· εἰς ὁρισμὸν γὰρ τοῦ εὐθέος, ἢ συμμέτρου, ἢ ἄλλου τινὸς ἀνάγεται ἔσχατον· 2. ἢ εἰς τὸ κινῆσαν πρῶτον· οἷον, διὰ τί ἐπολέμησαν; ὅτι ἐσύλησαν· ἢ τίνος ἕνεκα; ἵν᾽ ἄρξωσιν· ἢ ἐν τοῖς γινομένοις, ἡ ὕλη. Ὅτι μὲν οὖν τὰ αἴτια ταῦτα καὶ τοσαῦτα, φανερόν. 3. Ἐπεὶ δὲ αἰτίαι τέσσαρες, περὶ πασῶν τοῦ φυσικοῦ εἰδέναι· καὶ εἰς πάσας ἀνάγων τὸ διὰ τί, ἀποδώσει φυσικῶς, τὴν ὕλην, τὸ εἶδος, τὸ κινῆσαν, τὸ οὗ ἕνεκα. Ἔρχεται δὲ τὰ τρία εἰς τὸ ἓν πολλάκις· τὸ μὲν γὰρ τί ἐστι, καὶ τὸ οὗ ἕνεκα, ἕν ἐστι. Τὸ δὲ ὅθεν ἡ κίνησις πρῶτον, τῷ εἴδει ταὐτὸ τούτοις· ἄνθρωπος μὲν γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ. 4. Καὶ ὅλως ὅσα κινούμενα κινεῖ· ὅσα δὲ μὴ, οὐκ ἔτι φυσικῆς· οὐ γὰρ ἐν ἑαυτοῖς ἔχοντα κίνησιν, οὐδ᾽ ἀρχὴν κινήσεως, κινεῖ, ἀλλ᾽ ἀκίνητα ὄντα· διὸ τρεῖς αἱ πραγματεῖαι· ἡ μὲν, περὶ ἀκίνητον· ἡ δὲ, περὶ κινούμενον μὲν, ἄφθαρτον δέ· ἡ δὲ, περὶ τὰ φθαρτά. 5. Ὥςτε τὸ διὰ τὶ καὶ εἰς τὴν ὕλην ἀνάγοντι ἀποδίδοται, καὶ εἰς τὸ τί ἐστι, καὶ εἰς τὸ πρῶτον κινῆσαν· περὶ γενέσεως γὰρ μάλιστα τοῦτον τὸν τρόπον τὰς αἰτίας σκοποῦσι, τί μετὰ τί γίνεται, καὶ τί πρῶτον ἐποίησεν, ἢ τί ἔπαθε, καὶ οὕτως ἀεὶ τὸ ἐφεξῆς· (6. διτταὶ δὲ ἀρχαὶ αἱ κινοῦσαι φυσικῶς, ὧν ἡ ἑτέρα οὐ φυσική· οὐ γὰρ ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν ἑαυτῇ· τοιοῦτο δ᾽ ἐστὶν, εἴ τι κινεῖ μὴ κινούμενον· ὥςπερ τό,τε παντελῶς ἀκίνητον, καὶ τὸ πάντων πρῶτον·) 7. καὶ τὸ τί ἐστι, καὶ ἡ μορφή· τέλος γάρ, καὶ οὗ ἕνεκα· ὥςτε ἐπεὶ ἡ φύσις ἕνεκά του, καὶ ταύτην εἰδέναι δεῖ. Καὶ πάντως ἀποδοτέον τὸ διὰ τί, οἷον ὅτι ἐκ τοῦδε ἀνάγκη τόδε· τὸ δὲ ἐκ τοῦδε, ἢ ἁπλῶς, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· καὶ εἰ μέλλει τοδὶ ἔσεσθαι, ὥςπερ ἐκ τῶν προτάσεων τὸ συμπέρασμα· καὶ ὅτι τοῦτο ἦν, τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ διότι βέλτιον οὕτως, οὐχ ἁπλῶς, ἀλλὰ πρὸς τὴν ἑκάστου οὐσίαν.

CAPUT VIII.

Λεκτέον δὴ, πρῶτον μὲν, διότι ἡ φύσις τῶν ἕνεκά του αἰτίων· ἔπειτα περὶ τοῦ ἀναγκαίου, πῶς ἔχει ἐν τοῖς φυσικοῖς· εἰς γὰρ ταύτην τὴν αἰτίαν ἀνάγουσι πάντες, ὅτι, ἐπειδὴ τὸ θερμὸν τοιονδὶ πέφυκε, καὶ τὸ ψυχρὸν, καὶ ἕκαστον δὴ τῶν τοιούτων, ταδὶ ἐξ ἀνάγκης ἐστὶ καὶ γίνεται, καὶ πέφυκε· καὶ γὰρ κἂν ἄλλην αἰτίαν εἴπωσιν, ὅσον ἁψάμενοι χαίρειν ἐῶσιν, ὁ μὲν τὴν φιλίαν καὶ τὸ νεῖκος, ὁ δὲ τὸν νοῦν. 2. Ἔχει δ᾽ ἀπορίαν, τί κωλύει τὴν φύσιν μὴ ἕνεκά του ποιεῖν, μηδ᾽ ὅ,τι βέλτιον, ἀλλ᾽ ὥςπερ ὕει ὁ Ζεὺς, οὐχ ὅπως τὸν σῖτον αὐξήσῃ, ἀλλ᾽ ἐξ ἀνάγκης· τὸ γὰρ ἀναχθὲν ψυχθῆναι δεῖ, καὶ τὸ ψυχθὲν ὕδωρ γενόμενον κατελθεῖν· τὸ δὲ αὐξάνεσθαι τούτου γενομένου συμβαίνει τὸν σῖτον. Ὁμοίως δὲ καὶ εἴ τῳ ἀπόλλυται ὁ σῖτος ἐν τῇ ἅλῳ, οὐ τούτου ἕνεκα ὕει, ὅπως ἀπόληται, ἀλλὰ τοῦτο συμβέβηκεν. Ὥςτε τί κωλύει οὕτω καὶ τὰ μέρη ἔχειν ἐν τῇ φύσει; οἷον τοὺς ὀδόντας ἐξ ἀνάγκης ἀνατεῖλαι, τοὺς μὲν ἐμπροσθίους ὀξεῖς, ἐπιτηδείους πρὸς τὸ διαιρεῖν, τοὺς δὲ γομφίους πλατεῖς, καὶ χρησίμους πρὸς τὸ λεαίνειν τὴν τροφήν· ἐπεὶ οὐ τοῦ-

μὴ ἕνεκα γενέσθαι, ἀλλὰ συμπεσεῖν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων μερῶν, ἐν ὅσοις δοκεῖ ὑπάρχειν τὸ ἕνεκά του. Ὅπου μὲν οὖν ἅπαντα συνέβη, ὥσπερ κἂν εἰ ἕνεκά του ἐγίνετο, ταῦτα μὲν ἐσώθη, ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου συστάντα ἐπιτηδείως· ὅσα δὲ μὴ οὕτως, ἀπώλετο καὶ ἀπόλλυται, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς λέγει τὰ βουγενῆ καὶ ἀνδρόπρωρα. 3. Ὁ μὲν οὖν λόγος, ᾧ ἄν τις ἀπορήσειεν, οὗτος, καὶ εἴ τις ἄλλος τοιοῦτός ἐστιν. Ἀδύνατον δὲ ταῦτα τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον· ταῦτα μὲν γάρ, καὶ πάντα τὰ φύσει, ἢ ἀεὶ οὕτω γίνεται, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· τῶν δ᾽ ἀπὸ τύχης καὶ τοῦ αὐτομάτου οὐδέν· οὔτε γὰρ ἀπὸ τύχης, οὔτε ἀπὸ συμπτώματος δοκεῖ ὕειν πολλάκις τοῦ χειμῶνος, ἀλλ᾽ ἐὰν ὑπὸ κύνα· οὐδὲ καύματα ὑπὸ κύνα, ἀλλ᾽ ἂν χειμῶνος. Εἰ οὖν ἢ ἀπὸ συμπτώματος δοκεῖ, ἢ ἕνεκά του εἶναι, εἰ μὴ οἷόν τε ταῦτα εἶναι, μήτε ἀπὸ συμπτώματος, μήτε ἀπὸ ταὐτομάτου, ἕνεκά του ἂν εἴη. Ἀλλὰ μὴν φύσει ἐστὶ τὰ τοιαῦτά γε πάντα, ὡς κἂν αὐτοὶ φαῖεν οἱ ταῦτα λέγοντες. Ἔστιν ἄρα τὸ ἕνεκά του ἐν τοῖς φύσει γινομένοις καὶ οὖσιν. 4. Ἔτι, ἐν ὅσοις τέλος τὶ ἐστὶ, τούτου ἕνεκα πράττεται, τὸ πρότερον, καὶ τὸ ἐφεξῆς. Οὐκοῦν ὡς πράττεται, οὕτω πέφυκε· καὶ ὡς πέφυκεν, ἂν μή τι ἐμποδίζῃ, οὕτω πράττεται ἕκαστον. Πράττεται δὲ ἕνεκά του, καὶ πέφυκεν ἄρα τούτου ἕνεκα. Οἷον εἰ οἰκία τῶν φύσει γινομένων ἦν, οὕτως ἂν ἐγένετο, ὡς νῦν ὑπὸ [τῆς] τέχνης· εἰ δὲ τὰ φύσει, μὴ μόνον φύσει, ἀλλὰ καὶ τέχνῃ γίγνοιτο, ὡσαύτως ἂν γίνοιτο ᾗ πέφυκεν· ἕνεκα ἄρα θατέρου θάτερον. 5. Ὅλως τε ἡ τέχνη τὰ μὲν ἐπιτελεῖ, ἃ ἡ φύσις ἀδυνατεῖ ἀπεργάζεσθαι, τὰ δὲ μιμεῖται. Εἰ οὖν τὰ κατὰ τέχνην ἕνεκά του, δῆλον ὅτι καὶ τὰ κατὰ φύσιν· ὁμοίως γὰρ ἔχει πρὸς ἄλληλα ἐν τοῖς κατὰ τέχνην, καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν, τὰ ὕστερα πρὸς τὰ πρότερα. 6. Μάλιστα δὲ φανερὸν ἐπὶ τῶν ζώων τῶν ἄλλων, ἃ οὔτε τέχνῃ, οὔτε ζητήσαντα, οὔτε βουλευσάμενα, ποιεῖ. Διὸ ἀποροῦσί τινες, πότερον νῷ, ἢ τινι ἄλλῳ ἐργάζονται οἵ τε ἀράχναι, καὶ οἱ μύρμηκες, καὶ τὰ τοιαῦτα. Κατὰ μικρὸν δ᾽ οὕτω προϊόντι καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς φαίνεται τὰ συμφέροντα γιγνόμενα πρὸς τὸ τέλος, οἷον τὰ φύλλα ἕνεκα τῆς τοῦ καρποῦ σκέπης. Ὥστ᾽ εἰ φύσει τε ποιεῖ, καὶ ἕνεκά του ἡ χελιδὼν τὴν νεοττιάν, καὶ ὁ ἀράχνης τὸ ἀράχνιον, καὶ τὰ φυτὰ τὰ φύλλα, ἕνεκα τῶν καρπῶν· καὶ τὰς ῥίζας οὐκ ἄνω, ἀλλὰ κάτω, ἕνεκα τῆς τροφῆς· φανερὸν ὅτι ἐστὶν ἡ αἰτία ἡ τοιαύτη ἐν τοῖς φύσει γινομένοις καὶ οὖσι. 7. Καὶ ἐπεὶ ἡ φύσις διττή, ἡ μὲν ὡς ὕλη, ἡ δ᾽ ὡς μορφή, τέλος δὲ αὕτη, τοῦ τέλους δὲ ἕνεκα τὰ ἄλλα, αὕτη ἂν εἴη ἡ αἰτία ἡ οὗ ἕνεκα. 8. Ἁμαρτία δὲ γίγνεται καὶ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην· ἔγραψε γὰρ οὐκ ὀρθῶς ὁ γραμματικός, καὶ ἐπότισεν οὐκ ὀρθῶς ὁ ἰατρὸς τὸ φάρμακον· ὥστε δῆλον ὅτι ἐνδέχεται καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν. Εἰ δή ἐστιν ἔνια κατὰ τέχνην, ἐν οἷς τὸ ὀρθῶς ἕνεκά του· ἐν δὲ τοῖς ἁμαρτανομένοις, ἕνεκα μέν τινος ἐπιχειρεῖται, ἀλλ᾽ ἀποτυγχάνεται· ὁμοίως ἂν ἔχοι καὶ ἐν τοῖς φυσικοῖς· καὶ τὰ τέρατα ἁμαρτήματα ἐκείνου τοῦ ἕνεκά του. Καὶ ἐν ταῖς ἐξ ἀρχῆς ἄρα συστάσεσι τὰ βουγενῆ, εἰ μὴ πρός τινα ὅρον καὶ τέλος δυνατὰ ἦν γενέσθαι, διαφθειρομένης ἂν ἀρχῆς τινὸς ἐγίνετο, ὥσπερ νῦν τοῦ σπέρματος. 9. Ἔτι, ἀνάγκη σπέρμα γενέσθαι πρῶτον, ἀλλὰ μὴ εὐθὺς τὰ ζῷα, καὶ τὸ οὐλοφυὲς δὲ πρότερον σπέρμα ἦν. Ἔτι καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ἔνεστι τὸ ἕνεκά του, ἧττον δὲ διήρθρωται· πότερον οὖν καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ἐγίνετο, ὥσπερ βουγενῆ καὶ ἀνδρόπρωρα, οὕτως ἀμπελογενῆ καὶ ἐλαιόπρωρα, ἢ οὔ; ἄτοπον γάρ· ἀλλὰ μὴν ἔδει γε, εἴπερ καὶ ἐν τοῖς ζώοις. 10. Ἔτι, ἔδει καὶ ἐν τοῖς σπέρμασι γίνεσθαι ὅπως ἔτυχεν· ὅλως δὲ ἀναιρεῖ ὁ οὕτω λέγων τὰ φύσει τε καὶ φύσιν· φύσει γάρ, ὅσα ἀπό τινος ἐν ἑαυτοῖς ἀρχῆς συνεχῶς κινούμενα, ἀφικνεῖται εἴς τι τέλος· ἀφ᾽ ἑκάστης δέ, οὐ τὸ αὐτὸ ἑκάστοις, οὐδὲ τὸ τυχόν· ἀεὶ μέντοι ἐπὶ τὸ αὐτό, ἐὰν μή τι ἐμποδίσῃ. 11. Τὸ δὲ οὗ ἕνεκα, καὶ ὃ τούτου ἕνεκα, γένοιτο ἂν καὶ ἀπὸ τύχης, (οἷον λέγομεν ὅτι ἀπὸ τύχης ἦλθεν ὁ ξένος, καὶ λουσάμενος ἀπῆλθεν, ὅταν ὥσπερ ἕνεκα τούτου ἐλθὼν πράξῃ· μὴ ἕνεκα τούτου δ᾽ ἔλθῃ, καὶ τοῦτο κατὰ συμβεβηκός· ἡ γὰρ τύχη τῶν κατὰ συμβεβηκὸς αἰτίων, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν·) ἀλλὰ ὅταν τοῦτο ἀεὶ, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίγνηται, οὐ κατὰ συμβεβηκός, οὐδὲ ἀπὸ τύχης· ἐν δὲ τοῖς φυσικοῖς ἀεὶ οὕτως, ἂν μή τι ἐμποδίσῃ. 12. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ οἴεσθαι ἕνεκά του γίνεσθαι, ἐὰν μὴ ἴδωσι τὸ κινοῦν βουλευσάμενον. Καίτοι καὶ ἡ τέχνη οὐ βουλεύεται· καὶ γὰρ εἰ ἐνῆν ἐν τῷ ξύλῳ ἡ ναυπηγική, ὁμοίως ἂν τῇ φύσει ἐποίει. Ὥστε εἰ ἐν τῇ τέχνῃ ἔνεστι τὸ ἕνεκά του, καὶ ἐν τῇ φύσει ἔνεστι. Μάλιστα δὲ δῆλον, ὅταν τὶς ἰατρεύῃ αὐτὸς ἑαυτόν· τούτῳ γὰρ ἔοικεν ἡ φύσις. Ὅτι μὲν οὖν αἰτία ἡ φύσις, καὶ οὕτως ὡς ἕνεκά του, φανερόν.

CAPUT IX.

Τὸ δ᾽ ἐξ ἀνάγκης, πότερον ἐξ ὑποθέσεως ὑπάρχει, ἢ καὶ ἁπλῶς· νῦν μὲν γὰρ οἴονται τὸ ἐξ ἀνάγκης εἶναι ἐν τῇ γενέσει, ὥσπερ ἂν εἴ τις τὸν τοῖχον γεγενῆσθαι ἐξ ἀνάγκης νομίζοι, ὅτι τὰ μὲν βαρέα κάτω πέφυκε φέρεσθαι· τὰ δὲ κοῦφα ἐπιπολῆς· διὸ, οἱ λίθοι μὲν κάτω, καὶ τὰ θεμέλια· ἡ δὲ γῆ ἄνω, διὰ τὴν κουφότητα· ἐπιπολῆς δὲ μάλιστα τὰ ξύλα· κουφότατα γάρ. 2. Ἀλλ᾽ ὅμως, οὐκ ἄνευ μὲν τούτων γέγονεν· οὐ μέντοι διὰ ταῦτα, πλὴν ὡς δι᾽ ὕλην, ἀλλ᾽ ἕνεκα τοῦ κρύπτειν ἄττα καὶ σώζειν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις πᾶσιν, ἐν ὅσοις τὸ ἕνεκά του ἐστὶν, οὐκ ἄνευ μὲν τῶν ἀναγκαίαν ἐχόντων τὴν φύσιν, οὐ μέντοι γε διὰ ταῦτα, ἀλλ᾽ ἢ ὡς ὕλην, ἀλλ᾽ ἕνεκά του· οἷον διὰ τί ὁ πρίων τοιοσδί; ὅπως τοδὶ καὶ ἕνεκα τουδί. Τοῦτο μέντοι τὸ οὗ ἕνεκα, ἀδύνατον γενέσθαι, ἂν μὴ σιδηροῦς ᾖ· ἀνάγκη ἄρα σιδηροῦν εἶναι, εἰ πρίων ἔσται, καὶ τὸ ἔργον αὐτοῦ. Ἐξ ὑποθέσεως οὖν τὸ ἀναγκαῖον, ἀλλ᾽ οὐχ ὡς τέλος· ἐν γὰρ τῇ ὕλῃ τὸ ἀναγκαῖον. Τὸ δ᾽ οὗ ἕνεκα ἐν τῷ λόγῳ. 3. Ἔστι δὲ τὸ ἀναγκαῖον, ἔν τε τοῖς μαθήμασι, καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν γινομένοις, τρόπον τινὰ παραπλησίως· ἐπεὶ γὰρ τὸ εὐθὺ τοδί ἐστιν, ἀνάγκη τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς ἴσας ἔχειν· ἀλλ᾽ οὐκ, εἰ τοῦτο, ἐκεῖνο· ἀλλ᾽ εἴ γε τοῦτο μή ἐστιν, οὐδὲ τὸ εὐθύ ἐστιν. Ἐν δὲ τοῖς γινομένοις ἕνεκά του, ἀνάπαλιν, εἰ τὸ τέλος ἔσται, ἢ ἐστὶ, καὶ τὸ ἔμπροσθεν ἔσται ἢ ἐστίν· εἰ δὲ μὴ, ὥσπερ ἐκεῖ μὴ ὄντος τοῦ συμπεράσματος, ἡ ἀρχὴ οὐκ ἔσται· καὶ ἐνταῦθα, τὸ τέλος καὶ τὸ οὗ ἕνεκα· ἀρχὴ γὰρ καὶ αὕτη, οὐ τῆς πράξεως, ἀλλὰ τοῦ λογισμοῦ· ἐκεῖ δὲ, τοῦ λογισμοῦ· πράξεις γὰρ οὐκ εἰσὶν. 4. Ὥστε εἰ ἔσται οἰκία, ταῦτα ἀνάγκη γενέσθαι, ἢ ὑπάρχειν, ἢ εἶναι· ἢ ὅλως τὴν ὕλην αὐτὴν ἕνεκά του· οἷον λίθους καὶ πλίνθους, εἰ οἰκία· οὐ μέντοι διὰ ταῦτά ἐστι τὸ τέλος, ἀλλ᾽ ἢ ὡς ὕλην· οὐδ᾽ ἔσται διὰ ταῦτα. Ὅλως μέντοι μὴ ὄντων, οὐκ ἔσται οὐδὲ ἡ οἰκία, οὐδὲ ὁ πρίων· ἡ μὲν, εἰ μὴ οἱ λί-

θοι· ὁ δέ, εἰ μὴ ὁ σίδηρος· οὐδὲ γὰρ ἐκεῖ αἱ ἀρχαί, εἰ μὴ τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς. Φανερὸν δή, ὅτι τὸ ἀναγκαῖον ἐν τοῖς φυσικοῖς, τὸ ὡς ὕλη λεγόμενον, καὶ αἱ κινήσεις αἱ ταύτης. 5. Καὶ ἄμφω μὲν τῷ φυσικῷ λεκτέαι αἱ αἰτίαι· μᾶλλον δὲ ἡ τινὸς ἕνεκα· αἴτιον γὰρ τοῦτο τῆς ὕλης, ἀλλ᾽ οὐχ αὕτη τοῦ τέλους· καὶ τὸ τέλος, τὸ οὗ ἕνεκα καὶ ἡ ἀρχὴ ἀπὸ τοῦ ὁρισμοῦ καὶ τοῦ λόγου· ὥςπερ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην, ἐπεί, εἰ οἰκία τοιόνδε, τάδε δεῖ γενέσθαι καὶ ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης· οὕτως καί, εἰ ὁ ἄνθρωπος τοδί, καὶ ταδί· εἰ δὲ ταδί, καὶ ταδί. 6. Ἴσως δὲ καὶ ἐν τῷ λόγῳ ἐστὶ τὸ ἀναγκαῖον. Ὁρισαμένῳ γὰρ τὸ ἔργον τοῦ πρίειν, ὅτι διαίρεσις τοιαδί. Αὕτη δ᾽ οὐκ ἔσται, εἰ μὴ ἕξει ὀδόντας τοιουςδί. Οὗτοι δ᾽ οὔ, εἰ μὴ σιδηροῦς. Ἔστι γὰρ καὶ ἐν τῷ λόγῳ ἔνια μόρια, ὡς ὕλη τοῦ λόγου.

PHYSICAE AUSCULTATIONIS LIBER III.

CAPUT I.

Ἐπεὶ δὲ ἡ φύσις μέν ἐστιν ἀρχὴ κινήσεως καὶ μεταβολῆς, ἡ δὲ μέθοδος ἡμῖν περὶ φύσεώς ἐστι, δεῖ μὴ λανθάνειν, τί ἐστι κίνησις· ἀναγκαῖον γάρ, ἀγνοουμένης αὐτῆς, ἀγνοεῖσθαι καὶ τὴν φύσιν. Διορισαμένοις δὲ περὶ κινήσεως, πειρατέον τὸν αὐτὸν ἐπελθεῖν τρόπον περὶ τῶν ἐφεξῆς. Δοκεῖ δ᾽ ἡ κίνησις εἶναι τῶν συνεχῶν· τὸ δ᾽ ἄπειρον ἐμφαίνεται πρῶτον ἐν τῷ συνεχεῖ· διὸ καὶ τοῖς ὁριζομένοις τὸ συνεχὲς συμβαίνει προςχρῆσθαι πολλάκις τῷ λόγῳ τῷ τοῦ ἀπείρου, ὡς τὸ εἰς ἄπειρον διαιρετὸν συνεχὲς ὄν. 2. Πρὸς δὲ τούτοις, ἄνευ τόπου, καὶ κενοῦ, καὶ [διὰ] χρόνου, ἀδύνατον κίνησιν εἶναι. Δῆλον οὖν, ὡς διά τε ταῦτα, καὶ [διὰ] τὸ πάντων εἶναι κοινὰ καὶ καθόλου ταῦτα πᾶσι, σκεπτέον προχειρισαμένοις περὶ ἑκάστου τούτων. Ὑστέρα γὰρ ἡ περὶ τῶν ἰδίων θεωρία, τῆς περὶ τῶν κοινῶν ἐστί. 3. Πρῶτον δέ, καθάπερ εἴπομεν, περὶ κινήσεως. Ἔστι δή τι, τὸ μὲν ἐντελεχείᾳ μόνον, τὸ δὲ δυνάμει [καὶ ἐντελεχείᾳ·] καὶ τῶν ἐντελεχείᾳ, τὸ μὲν τόδε τι, τὸ δὲ τοσόνδε, τὸ δὲ τοιόνδε, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοῦ ὄντος κατηγοριῶν ὁμοίως· τοῦ δὲ πρός τι τὸ μὲν καθ᾽ ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν λέγεται, τὸ δὲ κατὰ τὸ ποιητικὸν καὶ παθητικόν, καὶ ὅλως κινητικόν τε καὶ κινητόν· τὸ γὰρ κινητικόν, κινητικὸν τοῦ κινητοῦ· καὶ τὸ κινητόν, κινητὸν ὑπὸ τοῦ κινητικοῦ. 4. Οὐκ ἔστι δὲ κίνησις παρὰ τὰ πράγματα· μεταβάλλει γὰρ ἀεὶ τὸ μεταβάλλον, ἢ κατ᾽ οὐσίαν, ἢ κατὰ ποσόν, ἢ κατὰ ποιόν, ἢ κατὰ τόπον. Κοινὸν δ᾽ ἐπὶ τούτων οὐθέν ἐστι λαβεῖν, ὡς φαμέν, ὃ οὔτε τόδε, οὔτε ποσόν, οὔτε ποιόν, οὔτε τῶν ἄλλων κατηγορημάτων οὐθέν. Ὥςτ᾽ οὐδὲ κίνησις, οὔτε μεταβολὴ οὐδενὸς ἔσται παρὰ τὰ εἰρημένα, μηδενός γε ὄντος παρὰ τὰ εἰρημένα. 5. Ἕκαστον δὲ διχῶς ὑπάρχει πᾶσιν, οἷον τὸ τόδε· τὸ μὲν γὰρ μορφὴ αὐτοῦ, τὸ δὲ στέρησις. Καὶ κατὰ τὸ ποιόν· τὸ μὲν γὰρ λευκόν, τὸ δὲ μέλαν. Καὶ κατὰ τὸ ποσόν, τὸ μὲν τέλειον, τὸ δ᾽ ἀτελές. Ὁμοίως δὲ καὶ κατὰ τὴν φοράν, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω· ἢ τὸ μὲν κοῦφον, τὸ δὲ βαρύ. Ὥςτε κινήσεως καὶ μεταβολῆς ἐστιν εἴδη τοσαῦτα, ὅσα τοῦ ὄντος. 6. Διῃρημένου δὲ καθ᾽ ἕκαστον γένος, τοῦ μὲν ἐντελεχείᾳ, τοῦ δὲ δυνάμει, ἡ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ᾗ τοιοῦτον, κίνησίς ἐστιν. Οἷον, τοῦ μὲν ἀλλοιωτοῦ, ᾗ ἀλλοιωτόν, ἀλλοίωσις· τοῦ δὲ αὐξητοῦ, καὶ τοῦ ἀντικειμένου φθιτοῦ (οὐθὲν γὰρ ὄνομα κοινὸν ἐπ᾽ ἀμφοῖν) αὔξησις καὶ φθίσις· τοῦ δὲ γεννητοῦ καὶ φθαρτοῦ, γένεσις καὶ φθορά· τοῦ δὲ φορητοῦ, φορά. 7. Ὅτι δὲ τοῦτό ἐστιν ἡ κίνησις, ἐντεῦθεν δῆλον. Ὅταν γὰρ τὸ οἰκοδομητόν, ᾗ τοιοῦτον αὐτὸ λέγομεν εἶναι, ἐντελεχείᾳ ᾖ, οἰκοδομεῖται, καὶ ἔστι τοῦτο οἰκοδόμησις· ὁμοίως δὲ καὶ [μάθησις, καὶ] ἰάτρευσις, καὶ κύλισις, καὶ ἅλσις, καὶ ἅδρυνσις, καὶ γήρανσις. 8. Ἐπεὶ δ᾽ ἔνια τὰ αὐτὰ καὶ δυνάμει καὶ ἐντελεχείᾳ ἐστίν, οὐχ ἅμα δέ, ἢ οὐ κατὰ τὸ αὐτό, ἀλλ᾽ οἷον θερμὸν μὲν δυνάμει, ψυχρὸν δὲ ἐντελεχείᾳ, πολλὰ ἤδη ποιήσει καὶ πείσεται ὑπ᾽ ἀλλήλων· ἅπαν γὰρ ἔσται ἅμα ποιητικὸν καὶ παθητικόν. Ὥςτε καὶ τὸ κινοῦν φυσικῶς κινητόν· πᾶν γὰρ τὸ τοιοῦτο κινεῖ, κινούμενον καὶ αὐτό. Δοκεῖ μὲν οὖν τισὶν ἅπαν κινεῖσθαι τὸ κινοῦν. Οὐ μὴν ἀλλά, περὶ μὲν τούτων ἐξ ἄλλων ἔσται δῆλον ὅπως ἔχει· ἔστι γάρ τι κινοῦν καὶ ἀκίνητον. 9. Ἡ δὲ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ὅταν ἐντελεχείᾳ ὂν ἐνεργῇ, οὐχ ᾗ αὐτό, ἀλλ᾽ ᾗ κινητόν, κίνησίς ἐστι. Λέγω δὲ τὸ ᾗ, ὧδε. Ἔστι γὰρ ὁ χαλκὸς δυνάμει ἀνδριάς, ἀλλ᾽ ὅμως οὐχ ἡ τοῦ χαλκοῦ ἐντελέχεια, ᾗ χαλκός, κίνησίς ἐστιν· οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ τὸ χαλκῷ εἶναι, καὶ δυνάμει τινὶ κινητῷ· ἐπεὶ εἰ ταὐτὸν ἦν ἁπλῶς καὶ κατὰ τὸν λόγον, ἦν ἂν ἡ τοῦ χαλκοῦ, ᾗ χαλκός, ἐντελέχεια, κίνησις· οὐκ ἔστι δὲ ταὐτό, ὥςπερ εἴρηται. 10. Δῆλον δ᾽ ἐπὶ τῶν ἐναντίων· τὸ μὲν γὰρ δύνασθαι ὑγιαίνειν, καὶ δύνασθαι κάμνειν, ἕτερον· (καὶ γὰρ ἂν τὸ κάμνειν καὶ τὸ ὑγιαίνειν ταὐτὸ ἦν·) τὸ δὲ ὑποκείμενον καὶ τὸ ὑγιαῖνον, καὶ τὸ νοσοῦν, εἴθ᾽ ὑγρότης, εἴθ᾽ αἷμα, ταὐτὸν καὶ ἕν. Ἐπεὶ δ᾽ οὐ ταὐτόν, ὥςπερ οὐδὲ χρῶμα ταὐτὸν καὶ ὁρατόν, ἡ τοῦ δυνατοῦ, ᾗ δυνατόν, ἐντελέχεια, φανερὸν ὅτι κίνησίς ἐστιν. 11. Ὅτι μὲν οὖν ἐστὶν αὕτη, καὶ ὅτι συμβαίνει τότε κινεῖσθαι, ὅταν ἡ ἐντελέχεια ᾖ αὕτη, καὶ οὔτε πρότερον, οὔτε ὕστερον, δῆλον· ἐνδέχεται γὰρ ἕκαστον ὁτὲ μὲν ἐνεργεῖν, ὁτὲ δὲ μή· οἷον τὸ οἰκοδομητόν, ᾗ οἰκοδομητόν. Καὶ ἡ τοῦ οἰκοδομητοῦ ἐνέργεια, ᾗ οἰκοδομητόν, οἰκοδόμησίς ἐστιν· ἢ γὰρ τοῦτό ἐστιν ἡ οἰκοδόμησις, ἡ ἐνέργεια τοῦ οἰκοδομητοῦ, ἢ ἡ οἰκία· ἀλλ᾽ ὅταν οἰκία ᾖ, οὐκ ἔτ᾽ οἰκοδομητὸν ἔσται· οἰκοδομεῖται δὲ τὸ οἰκοδομητόν· ἀνάγκη ἄρα τὴν οἰκοδόμησιν τὴν ἐνέργειαν εἶναι· ἡ δὲ οἰκοδόμησις, κίνησίς τίς ἐστιν. Ἀλλὰ μὴν ὁ αὐτὸς ἐφαρμόσει λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων κινήσεων.

CAPUT II.

Ὅτι δὲ καλῶς εἴρηται, δῆλον καὶ ἐξ ὧν οἱ ἄλλοι περὶ αὐτῆς λέγουσι, καὶ ἐκ τοῦ μὴ ῥᾴδιον εἶναι διορίσαι ἄλλως αὐτήν. Οὔτε γὰρ τὴν κίνησιν καὶ τὴν μεταβολὴν ἐν ἄλλῳ γένει θεῖναι δύναιτ᾽ ἄν τις, οὔτε οἱ ἑτέρως εἰρηκότες περὶ αὐτῆς, κατορθοῦσι. Δῆλον δὲ σκοποῦσιν, ὡς τιθέασιν ἔνιοι αὐτήν, ἑτερότητα, καὶ ἀνισότητα, καὶ τὸ μὴ ὂν φάσκοντες εἶναι τὴν κίνησιν· ὧν οὐθὲν ἀναγκαῖον κινεῖσθαι, οὔτ᾽ ἂν ἕτερα ᾖ, οὔτ᾽ ἂν ἄνισα, οὔτ᾽ ἂν οὐκ ὄντα. 2. Ἀλλ᾽ οὐδ᾽ ἡ μεταβολή, οὔτ᾽ εἰς ταῦτα οὔτ᾽ ἐκ τούτων μᾶλλόν ἐστιν, ἢ ἐκ τῶν ἀντικειμένων. Αἴτιον δὲ τοῦ εἰς ταῦτα τιθέναι

αὐτούς, ὅτι ἀόριστόν τι δοκεῖ εἶναι ἡ κίνησις· τῆς δὲ ἑτέρας συστοιχίας αἱ ἀρχαὶ διὰ τὸ στερητικαὶ εἶναι, ἀόριστοι· οὔτε γὰρ τόδε οὔτε τοιόνδε, οὐδεμία αὐτῶν ἐστὶν, οὐδὲ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν. 3. Τοῦ δὲ δοκεῖν ἀόριστον εἶναι τὴν κίνησιν αἴτιον, ὅτι οὔτε εἰς δύναμιν τῶν ὄντων, οὔτε εἰς ἐνέργειάν ἐστι θεῖναι αὐτὴν ἁπλῶς· οὔτε γὰρ τὸ δυνατὸν εἶναι ποσὸν, κινεῖται ἐξ ἀνάγκης, οὔτε τὸ ἐνεργείᾳ ποσόν. 4. Ἥ τε κίνησις, ἐνέργεια μέν τις εἶναι δοκεῖ, ἀτελὴς δέ· αἴτιον δ', ὅτι ἀτελὲς τὸ δυνατὸν, οὗ ἐστιν ἐνέργεια κίνησις. Καὶ διὰ τοῦτο δὴ χαλεπὸν αὐτὴν λαβεῖν τί ἐστιν· ἢ γὰρ εἰς στέρησιν ἀναγκαῖον θεῖναι, ἢ εἰς δύναμιν, ἢ εἰς ἐνέργειαν ἁπλῆν· τούτων δ' οὐθὲν φαίνεται ἐνδεχόμενον. Λείπεται τοίνυν ὁ εἰρημένος τρόπος, ἐνέργειαν μέν τινα εἶναι· τοιαύτην δ' ἐνέργειαν, οἵαν εἴπομεν, χαλεπὴν μὲν ἰδεῖν, ἐνδεχομένην δ' εἶναι. 5. Κινεῖται δὲ καὶ τὸ κινοῦν, ὥσπερ εἴρηται, πᾶν τὸ δυνάμει ὂν κινητὸν, καὶ οὗ ἡ ἀκινησία ἠρεμία ἐστίν· ᾧ γὰρ ἡ κίνησις ὑπάρχει, τούτῳ ἡ ἀκινησία ἠρεμία· τὸ γὰρ πρὸς τοῦτο ἐνεργεῖν, ᾗ τοιοῦτον, αὐτὸ τὸ κινεῖν ἐστί. Τοῦτο δὲ ποιεῖ θίξει· ὥστε ἅμα καὶ πάσχει· διὸ ἡ κίνησις ἐντελέχεια τοῦ κινητοῦ, ᾗ κινητόν. 6. Συμβαίνει δὲ τοῦτο θίξει τοῦ κινητικοῦ. Ὥσθ' ἅμα καὶ πάσχει. Εἶδος δὲ ἀεὶ οἴσεταί τι τὸ κινοῦν, ἤτοι τόδε, ἢ τοιόνδε, ἢ τοσόνδε, ὃ ἔσται ἀρχὴ καὶ αἴτιον τῆς κινήσεως, ὅταν κινῇ. Οἷον ὁ ἐντελεχείᾳ ἄνθρωπος ποιεῖ ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος ἀνθρώπου ἄνθρωπον.

CAPUT III.

Καὶ τὸ ἀπορούμενον δὲ φανερὸν, ὅτι ἐστὶν ἡ κίνησις ἐν τῷ κινητῷ· ἐντελέχεια γάρ ἐστι τούτου, καὶ ὑπὸ τοῦ κινητικοῦ. Καὶ ἡ τοῦ κινητικοῦ δὲ ἐνέργεια, οὐκ ἄλλη ἐστί· δεῖ μὲν γὰρ εἶναι ἐντελέχειαν ἀμφοῖν· κινητικὸν μὲν γάρ ἐστι, τῷ δύνασθαι· κινοῦν δέ, τῷ ἐνεργεῖν· ἀλλ' ἔστιν ἐνεργητικὸν τοῦ κινητοῦ· ὥστε ὁμοίως μία ἡ ἀμφοῖν ἐνέργεια· ὥσπερ τὸ αὐτὸ διάστημα ἓν πρὸς δύο, καὶ δύο πρὸς ἓν, καὶ τὸ ἄναντες καὶ τὸ κάταντες· ταῦτα γὰρ ἓν μέν ἐστιν, ὁ μέντοι λόγος οὐχ εἷς. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κινοῦντος καὶ κινουμένου. 2. Ἔχει δ' ἀπορίαν λογικήν· ἀναγκαῖον γὰρ ἴσως εἶναί τινα ἐνέργειαν ἄλλην τοῦ ποιητικοῦ καὶ τοῦ παθητικοῦ· τὸ μὲν γὰρ ποίησις, τὸ δὲ πάθησις. Ἔργον δὲ καὶ τέλος, τοῦ μὲν ποίημα, τοῦ δὲ πάθος. Ἐπεὶ οὖν ἄμφω κινήσεις, εἰ μὲν ἕτεραι, ἐν τίνι; ἢ γὰρ ἄμφω ἐν τῷ πάσχοντι καὶ κινουμένῳ, ἢ ἡ μὲν ποίησις ἐν τῷ ποιοῦντι, ἡ δὲ πάθησις ἐν τῷ πάσχοντι· εἰ δὲ δεῖ καὶ ταύτην ποίησιν καλεῖν, ὁμωνύμως ἂν εἴη. Ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο, ἡ κίνησις ἐν τῷ κινοῦντι ἔσται· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος ἐπὶ κινοῦντος καὶ κινουμένου. Ὥστε ἢ πᾶν τὸ κινοῦν κινήσεται, ἢ ἔχον κίνησιν οὐ κινήσεται. Εἰ δ' ἄμφω ἐν τῷ κινουμένῳ καὶ πάσχοντι, καὶ ἡ ποίησις καὶ ἡ πάθησις· καὶ ἡ δίδαξις καὶ ἡ μάθησις, δύο οὖσαι, ἐν τῷ μανθάνοντι· πρῶτον μὲν, ἡ ἐνέργεια ἡ ἑκάστου, οὐκ ἐν ἑκάστῳ ὑπάρξει· εἶτα, ἄτοπον τὸ δύο κινήσεις ἅμα κινεῖσθαι· τίνες γὰρ ἔσονται ἀλλοιώσεις δύο τοῦ ἑνὸς, καὶ εἰς ἓν εἶδος· ἀλλ' ἀδύνατον. Ἀλλὰ μία ἔσται ἐνέργεια; ἀλλ' ἄλογον, δύο ἑτέρων τῷ εἴδει τὴν αὐτὴν καὶ μίαν εἶναι ἐνέργειαν· καὶ ἔσται, εἴπερ ἡ μάθησις καὶ ἡ δίδαξις ταὐτὸ, καὶ ἡ ποίησις καὶ ἡ πάθησις, καὶ τὸ διδάσκειν τῷ μανθάνειν ταὐτὸ, καὶ τὸ ποιεῖν τῷ πάσχειν. Ὥστε τὸν διδάσκοντα ἀνάγκη ἔσται πάντα μανθάνειν, καὶ τὸν ποιοῦντα πάσχειν. 3. Ἢ οὔτε τὸ τὴν ἄλλου ἐνέργειαν ἐν ἑτέρῳ εἶναι ἄτοπον· (ἔστι γὰρ ἡ δίδαξις ἐνέργεια τοῦ διδασκαλικοῦ· ἔν τινι μέντοι, καὶ οὐκ ἀποτετμημένη, ἀλλὰ τοῦδε ἐν τῷδε·) οὔτε [γὰρ] μίαν δυοῖν κωλύει οὐθὲν τὴν αὐτὴν εἶναι, (μὴ ὡς τὸ εἶναι τὸ αὐτὸ, ὡς λώπιον καὶ ἱμάτιον· ἀλλ' ὡς τὸ δυνάμει ὂν ὑπάρχει πρὸς τὸ ἐνεργοῦν). 4. Οὔτ' ἀνάγκη τὸν διδάσκοντα μανθάνειν, οὐδ' εἰ τὸ πάσχειν καὶ τὸ ποιεῖν τὸ αὐτό ἐστι· μὴ μέντοι ὡς τὸν λόγον εἶναι ἕνα, τὸν τί ἦν εἶναι λέγοντα, οἷον τῷ λωπίῳ καὶ τῷ ἱματίῳ· ἀλλ' ὡς ἡ ὁδὸς ἡ Θήβηθεν Ἀθήναζε, καὶ ἡ Ἀθήνηθεν εἰς Θήβας, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Οὐ γὰρ τὰ αὐτὰ πάντα ὑπάρχει τοῖς ὁπωσοῦν ταὐτοῖς, ἀλλὰ μόνον οἷς τὸ εἶναι τὸ αὐτό. Οὐ μὴν ἀλλ' οὐδ' εἰ ἡ δίδαξις τῇ μαθήσει τὸ αὐτὸ, καὶ τὸ μανθάνειν τῷ διδάσκειν τὸ αὐτό· ὥσπερ οὐδ' εἰ ἡ διάστασις μία τῶν διεστηκότων, καὶ τὸ διΐστασθαι ἐνθένδε ἐκεῖσε, καὶ ἐκεῖθεν δεῦρο, ἓν καὶ τὸ αὐτό. 5. Ὅλως δ' εἰπεῖν, οὐδ' ἡ δίδαξις τῇ μαθήσει, οὐδ' ἡ ποίησις τῇ παθήσει τὸ αὐτὸ κυρίως, ἀλλ' ᾧ ὑπάρχει ταῦτα, ἡ κίνησις· τὸ γὰρ τοῦδε ἐν τῷδε, καὶ τὸ τοῦδε ὑπὸ τοῦδε ἐνέργειαν εἶναι, ἕτερον τῷ λόγῳ. 6. Τί μὲν οὖν ἐστὶν ἡ κίνησις, καὶ καθόλου, καὶ κατὰ μέρος, εἴρηται· οὐ γὰρ ἄδηλον ὡς ὁρισθήσεται τῶν εἰδῶν ἕκαστον αὐτῆς· ἀλλοίωσις μὲν γάρ, ἡ τοῦ ἀλλοιωτοῦ, ᾗ ἀλλοιωτὸν, ἐντελέχεια. Ἔτι δὲ γνωριμώτερον, ἡ τοῦ δυνάμει ποιητικοῦ καὶ παθητικοῦ, ᾗ τοιοῦτον, ἁπλῶς τε καὶ πάλιν καθ' ἕκαστον, ἢ οἰκοδόμησις, ἢ ἰάτρευσις. Τὸν αὐτὸν δὲ λεχθήσεται τρόπον καὶ περὶ τῶν ἄλλων κινήσεων ἑκάστης.

CAPUT IV.

Ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη περὶ μεγέθη, καὶ κίνησιν, καὶ χρόνον, ὧν ἕκαστον ἀναγκαῖον ἢ ἄπειρον, ἢ πεπερασμένον εἶναι, (εἰ καὶ μὴ πᾶν ἐστιν ἢ ἄπειρον, ἢ πεπερασμένον, οἷον πάθος ἢ στιγμή· τῶν γὰρ τοιούτων ἴσως οὐθὲν ἀναγκαῖον ἐν θατέρῳ τούτων εἶναι·) προσῆκον ἂν εἴη, τὸν περὶ φύσεως πραγματευόμενον θεωρῆσαι περὶ ἀπείρου, εἰ ἔστιν, ἢ μή· καὶ, εἰ ἔστι, τί ἐστι. 2. Σημεῖον δὲ, ὅτι ταύτης τῆς ἐπιστήμης οἰκεία ἡ θεωρία ἡ περὶ αὐτοῦ· πάντες γὰρ ὅσοι δοκοῦσιν ἀξιολόγως ἧφθαι τῆς τοιαύτης φιλοσοφίας, πεποίηνται λόγον περὶ τοῦ ἀπείρου, καὶ πάντες ὡς ἀρχήν τινα τιθέασι τῶν ὄντων· οἱ μὲν, ὥσπερ οἱ Πυθαγόρειοι καὶ Πλάτων, καθ' αὑτὸ, οὐχ ὡς συμβεβηκός τινι ἑτέρῳ, ἀλλ' ὡς οὐσίαν αὐτὸ ὂν τὸ ἄπειρον· (πλὴν οἱ μὲν Πυθαγόρειοι ἐν τοῖς αἰσθητοῖς· οὐ γὰρ χωριστὸν ποιοῦσι τὸν ἀριθμόν· καὶ εἶναι δὲ τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἄπειρον· Πλάτων δὲ, ἔξω μὲν οὐδὲν εἶναι σῶμα, οὐδὲ τὰς ἰδέας, διὰ τὸ μηδέ που εἶναι αὐτάς· τὸ μέντοι ἄπειρον καὶ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς, καὶ ἐν ἐκείναις εἶναι. 3. Καὶ οἱ μὲν τὸ ἄπειρον εἶναι τὸ ἄρτιον· τοῦτο γὰρ ἐναπολαμβανόμενον, καὶ ὑπὸ τοῦ περιττοῦ περαινόμενον, παρέχει τοῖς οὖσι τὴν ἀπειρίαν· σημεῖον δὲ εἶναι τούτου τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἀριθμῶν· περιτιθεμένων γὰρ τῶν γνωμόνων περὶ τὸ ἓν καὶ χωρὶς, ὁτὲ μὲν ἄλλο ἀεὶ γίγνεσθαι τὸ εἶδος, ὁτὲ δὲ ἕν. Πλάτων δὲ δύο τὰ ἄπειρα, τὸ μέγα, καὶ τὸ μικρόν·) 4. οἱ δὲ περὶ φύσεως, ἅπαντες ἀεὶ ὑποτιθέασιν ἑτέραν τινὰ φύσιν τῷ ἀπείρῳ τῶν λεγομένων στοιχείων· οἷον ὕδωρ, ἢ ἀέρα, ἢ τὸ μεταξὺ τούτων· τῶν δὲ πεπερασμένα ποιούντων στοιχεῖα, οὐδεὶς ἄπειρα ποιεῖ· ὅσοι δ' ἄπειρα ποιοῦ-

σι στοιχεῖα, καθάπερ Ἀναξαγόρας καὶ Δημόκριτος, ὁ μὲν ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν, ὁ δ᾽ ἐκ τῆς πανσπερμίας τῶν σχημάτων, τῇ ἁφῇ συνεχὲς τὸ ἄπειρον εἶναι, φασί. 5. Καὶ ὁ μέν, ὁτιοῦν μόριον εἶναι ὁμοίως μίγμα τῷ παντὶ, διὰ τὸ ὁρᾷν ὁτιοῦν ἐξ ὁτουοῦν γιγνόμενον· (ἐντεῦθεν γὰρ ἔοικε καὶ τὸ ὁμοῦ ποτὲ ἅπαντα χρήματα φάναι εἶναι· οἷον ἥδε ἡ σὰρξ καὶ τόδε τὸ ὀστοῦν, καὶ οὕτως ὁτιοῦν· καὶ πάντα ἄρα· καὶ ἅμα τοίνυν· ἀρχὴ γὰρ οὐ μόνον ἐν ἑκάστῳ ἐστὶ τῆς διακρίσεως, ἀλλὰ καὶ πάντων· ἐπεὶ γὰρ τὸ γιγνόμενον ἐκ τοῦ τοιούτου γίνεται σώματος, πάντων δ᾽ ἐστὶ γένεσις πλὴν οὐχ ἅμα· καί τινα ἀρχὴν εἶναι δεῖ τῆς γενέσεως. Αὕτη δ᾽ ἐστὶ μία, ὃν ἐκεῖνος καλεῖ νοῦν. Ὁ δὲ νοῦς, ἀπ᾽ ἀρχῆς τινος ἐργάζεται νοήσας· ὥςτε ἀνάγκη [πάντα] ὁμοῦ ποτ᾽ εἶναι, καὶ ἄρξασθαί ποτε κινούμενα.) 6. Δημόκριτος δέ, οὐθὲν ἕτερον ἐξ ἑτέρου γίγνεσθαι τῶν πρώτων φησίν· ἀλλ᾽ ὅμως αὐτό τὸ κοινὸν σῶμα ἁπάντων ἐστὶν ἀρχὴ, μεγέθει κατὰ τὰ μόρια καὶ σχήματι διαφέρον. Ὅτι μὲν οὖν προςήκουσα τοῖς φυσικοῖς ἡ θεωρία, δῆλον ἐκ τούτων. 7. Εὐλόγως δὲ καὶ ἀρχὴν αὐτὸ τιθέασι πάντες· οὔτε γὰρ μάτην οἷόντε αὐτὸ εἶναι, οὔτε ἄλλην αὐτῷ ὑπάρχειν δύναμιν, πλὴν ὡς ἀρχήν· ἅπαντα γὰρ ἢ ἀρχὴ, ἢ ἐξ ἀρχῆς· τοῦ δὲ ἀπείρου οὐκ ἔστιν ἀρχή· εἴη γὰρ ἂν αὐτοῦ πέρας. Ἔτι δὲ καὶ ἀγέννητον καὶ ἄφθαρτον, ὡς ἀρχή τις οὖσα. Τό, τε γὰρ γενόμενον, ἀνάγκη λαβεῖν τέλος, καὶ τελευτὴ πάσης ἐστὶ φθορᾶς. Διὸ, καθάπερ λέγομεν, οὐ ταύτης ἀρχὴ, ἀλλ᾽ αὕτη τῶν ἄλλων εἶναι δοκεῖ, καὶ περιέχειν ἅπαντα, καὶ πάντα κυβερνᾷν, ὥς φασιν ὅσοι μὴ ποιοῦσι παρὰ τὸ ἄπειρον ἄλλας αἰτίας, οἷον νοῦν, ἢ φιλίαν, καὶ τοῦτο εἶναι τὸ θεῖον· ἀθάνατον γὰρ καὶ ἀνώλεθρον, ὥςπερ φησὶν ὁ Ἀναξίμανδρος, καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν φυσιολόγων. 8. Τοῦ δ᾽ εἶναί τι ἄπειρον, ἡ πίστις ἐκ πέντε μάλιστα ἂν συμβαίνοι σκοποῦσιν· ἔκ τε τοῦ χρόνου· οὗτος γὰρ ἄπειρος· καὶ ἐκ τῆς ἐν τοῖς μεγέθεσι διαιρέσεως· χρῶνται γὰρ καὶ οἱ μαθηματικοὶ τῷ ἀπείρῳ· ἔτι, τῷ οὕτως ἂν μόνως μὴ ὑπολείπειν γένεσιν καὶ φθοράν, εἰ ἄπειρον εἴη, ὅθεν ἀφαιρεῖται τὸ γιγνόμενον· ἔτι, τῷ τὸ πεπερασμένον ἀεὶ πρός τι περαίνειν· ὥςτε ἀνάγκη μηδὲν εἶναι πέρας, εἰ ἀεὶ περαίνειν ἀνάγκη ἕτερον πρὸς ἕτερον. 9. Μάλιστα δὲ καὶ κυριώτατον, ὃ τὴν κοινὴν ποιεῖ ἀπορίαν πᾶσι· διὰ γὰρ τὸ ἐν τῇ νοήσει μὴ ὑπολείπειν, καὶ ὁ ἀριθμὸς δοκεῖ ἄπειρος εἶναι, καὶ τὰ μαθηματικὰ μεγέθη, καὶ τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. Ἀπείρου δ᾽ ὄντος τοῦ ἔξω, καὶ σῶμα ἄπειρον εἶναι δοκεῖ, καὶ κόσμοι. Τί γὰρ μᾶλλον τοῦ κενοῦ ἐνταῦθα, ἢ ἐνταῦθα; ὥςτε εἴπερ μοναχοῦ, καὶ πανταχοῦ ἀνάγκη εἶναι τὸν ὄγκον. Ἅμα δ᾽ εἰ καὶ ἔστι κενὸν, καὶ τόπος ἄπειρος, καὶ σῶμα ἄπειρον ἀναγκαῖον εἶναι· τὸ γὰρ ἐνδέχεσθαι τοῦ εἶναι οὐθὲν διαφέρει ἐν τοῖς ἀϊδίοις. 10. Ἔχει δ᾽ ἀπορίαν ἡ περὶ τοῦ ἀπείρου θεωρία· καὶ γὰρ μὴ εἶναι τιθεμένοις πολλὰ ἀδύνατα συμβαίνει· καὶ εἶναι. Ἔτι δὲ, ποτέρως ἐστὶ, πότερον ὡς οὐσία, ἢ ὡς συμβεβηκὸς καθ᾽ αὑτὸ φύσει τινὶ, ἢ οὐδετέρως· ἀλλ᾽ οὐδὲν ἧττον ἐστὶν ἄπειρον ἢ ἄπειρα τῷ πλήθει. 11. Μάλιστα δὲ φυσικοῦ ἐστι σκέψασθαι, εἰ ἔστι μέγεθος αἰσθητὸν ἄπειρον. Πρῶτον οὖν διοριστέον, ποσαχῶς λέγεται τὸ ἄπειρον. Ἕνα μὲν οὖν τρόπον, τὸ ἀδύνατον διελθεῖν, τῷ μὴ πεφυκέναι διϊέναι· ὥςπερ ἡ φωνὴ, ἀόρατος. Ἄλλως δέ, τὸ διέξοδον ἔχον ἀτελεύτητον· ἢ ὃ μόγις, ἢ ὃ πεφυκὸς ἔχειν, μὴ ἔχει δὲ διέξοδον, ἢ πέρας. Ἔτι ἄπειρον ἅπαν, ἢ κατὰ πρόσθεσιν, ἢ κατὰ διαίρεσιν, ἢ ἀμφοτέρως.

CAPUT V.

Χωριστὸν μὲν οὖν εἶναι τὸ ἄπειρον τῶν αἰσθητῶν, αὐτό τι ὂν ἄπειρον, οὐχ οἷόν τε· εἰ γὰρ μήτε μέγεθός ἐστι, μήτε πλῆθος, ἀλλ᾽ οὐσία αὐτό ἐστι τὸ ἄπειρον, καὶ μὴ συμβεβηκὸς, ἀδιαίρετον ἔσται· τὸ γὰρ διαιρετὸν, ἢ μέγεθος ἔσται, ἢ πλῆθος. Εἰ δὲ ἀδιαίρετον, οὐκ ἄπειρον, εἰ μὴ ὡς ἡ φωνὴ ἀόρατος. Ἀλλ᾽ οὐχ οὕτως, οὔτε φασὶν εἶναι οἱ φάσκοντες εἶναι τὸ ἄπειρον, οὔτε ἡμεῖς ζητοῦμεν, ἀλλ᾽ ὡς ἀδιέξοδον. 2. Εἰ δὲ κατὰ συμβεβηκός ἐστι τὸ ἄπειρον, οὐκ ἂν εἴη στοιχεῖον τῶν ὄντων, ᾗ ἄπειρον· ὥςπερ οὐδὲ τὸ ἀόρατον τῆς διαλέκτου, καίτοι ἡ φωνή ἐστιν ἀόρατος. Ἔτι πῶς ἐνδέχεται εἶναί τι αὐτὸ ἄπειρον, εἴπερ μὴ καὶ ἀριθμὸν καὶ μέγεθος, ὧν ἐστι καθ᾽ αὑτὸ πάθος τὸ ἄπειρον; ἔτι γὰρ ἧττον ἀνάγκη, ἢ τὸν ἀριθμὸν, ἢ τὸ μέγεθος. 3. Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἐνδέχεται εἶναι τὸ ἄπειρον, ὡς ἐνεργείᾳ ὂν, καὶ ὡς οὐσίαν, καὶ ἀρχήν· ἔσται γὰρ ὁτιοῦν αὐτοῦ ἄπειρον τὸ λαμβανόμενον, εἰ μεριστόν. Τὸ γὰρ ἀπείρῳ εἶναι, καὶ ἄπειρον, τὸ αὐτό· εἴπερ οὐσία τὸ ἄπειρον, καὶ μὴ καθ᾽ ὑποκειμένου. Ὥςτ᾽ ἢ ἀδιαίρετον, ἢ εἰς ἄπειρα διαιρετόν· πολλὰ δ᾽ ἄπειρα ἀδύνατον τῷ αὐτῷ εἶναι. Ἀλλὰ μὴν ὥςπερ ἀέρος ἀὴρ μέρος, οὕτω καὶ ἄπειρον ἀπείρου, εἴ γε οὐσία ἐστὶ καὶ ἀρχή. Ἀμέριστον ἄρα καὶ ἀδιαίρετον. Ἀλλ᾽ ἀδύνατον τὸ ἐντελεχείᾳ ὂν ἄπειρον· ποσὸν γάρ τι εἶναι ἀναγκαῖον. 4. Κατὰ συμβεβηκὸς ἄρα ὑπάρχει τὸ ἄπειρον· ἀλλ᾽ εἰ οὕτως, εἴρηται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται αὐτὸ ἀρχὴν λέγειν· ἀλλ᾽ ἐκεῖνο ᾧ συμβέβηκε, τὸν ἀέρα, ἢ τὸ ἄρτιον. Ὥςτε ἀτόπως ἂν ἀποφαίνοιντο οἱ λέγοντες οὕτως, ὥςπερ οἱ Πυθαγόρειοί φασιν· ἅμα γὰρ οὐσίαν ποιοῦσι τὸ ἄπειρον, καὶ μερίζουσιν. 5. Ἀλλ᾽ ἴσως αὕτη μέν ἐστι καθόλου ἡ ζήτησις μᾶλλον, εἰ ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον καὶ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς εἶναι, καὶ ἐν τοῖς νοητοῖς, καὶ ἐν τοῖς μηδὲν ἔχουσι μέγεθος. Ἡμεῖς δ᾽ ἐπισκοποῦμεν περὶ τῶν αἰσθητῶν, καὶ περὶ ὧν ποιούμεθα τὴν μέθοδον, ἆρ᾽ ἔστιν ἐν αὐτοῖς, ἢ οὐκ ἔστι σῶμα ἄπειρον ἐπὶ τὴν αὔξησιν. 6. Λογικῶς μὲν οὖν σκοπουμένοις, ἐκ τῶν τοιῶνδε δόξειεν ἂν οὐκ εἶναι· εἰ γάρ ἐστι σώματος λόγος τὸ ἐπιπέδῳ ὡρισμένον, οὐκ ἂν εἴη σῶμα ἄπειρον, οὔτε νοητὸν, οὔτε αἰσθητόν. 7. Ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ἀριθμὸς οὕτως ὡς κεχωρισμένος καὶ ἄπειρος· ἀριθμητὸν γὰρ ὁ ἀριθμὸς, ἢ τὸ ἔχον ἀριθμόν. Εἰ οὖν τὸ ἀριθμητὸν ἐνδέχεται ἀριθμῆσαι, καὶ διεξελθεῖν ἂν εἴη δυνατὸν τὸ ἄπειρον. Φυσικῶς δὲ μᾶλλον θεωροῦσιν ἐκ τῶνδε. 8. Οὔτε γὰρ σύνθετον οἷόν τε εἶναι, οὔτε ἁπλοῦν. Σύνθετον μὲν οὖν οὐκ ἔσται τὸ ἄπειρον σῶμα, εἰ πεπερασμένα τῷ πλήθει τὰ στοιχεῖα εἴη. Ἀνάγκη γὰρ πλείω εἶναι, καὶ ἰσάζειν ἀεὶ τἀναντία, καὶ μὴ εἶναι ἓν αὐτῶν ἄπειρον· εἰ γὰρ ὁπωσοῦν λείπεται ἡ ἐν ἑνὶ σώματι δύναμις θατέρου, οἷον εἰ τὸ πῦρ πεπέρασται, ὁ δ᾽ ἀὴρ ἄπειρος· ἔστι δὲ τὸ ἴσον πῦρ τοῦ ἴσου ἀέρος τῇ δυνάμει ὁποσαπλασιονοῦν, μόνον δὲ ἀριθμόν τινα ἔχον· ὅμως φανερὸν, ὅτι τὸ ἄπειρον ὑπερβαλεῖ καὶ φθερεῖ τὸ πεπερασμένον. 9. Ἕκαστον δ᾽ ἄπειρον εἶναι ἀδύνατον· σῶμα γάρ ἐστι τὸ πάντῃ ἔχον διάστασιν· ἄπειρον δὲ τὸ ἀπεράντως διεστηκός· ὥςτε τὸ ἄπειρον σῶμα, πανταχῇ ἔσται διεστηκὸς εἰς ἄπειρον. 10. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἓν καὶ ἁπλοῦν εἶναι ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον σῶμα, οὔτε, ὡς λέγουσί τινες

τὸ παρὰ τὰ στοιχεῖα, ἐξ οὗ ταῦτα γεννῶσιν, οὐθ' ἁπλῶς· εἰσὶ γάρ τινες οἳ τοῦτο ποιοῦσι τὸ ἄπειρον, ἀλλ' οὐκ ἀέρα, ἢ ὕδωρ, ὅπως μὴ τἆλλα φθείρηται ὑπὸ τοῦ ἀπείρου αὐτῶν· ἔχουσι γὰρ πρὸς ἄλληλα ἐναντίωσιν, οἷον ὁ μὲν ἀὴρ ψυχρὸς, τὸ δ' ὕδωρ ὑγρὸν, τὸ δὲ πῦρ θερμόν· ὧν εἰ ἓν ἄπειρον, ἔφθαρτο ἂν ἤδη τἆλλα· νῦν δὲ ἕτερόν φασιν εἶναι τὸ ἐξ οὗ ταῦτα. 11. Ἀδύνατον δ' εἶναι τοιοῦτον, οὐχ ὅτι ἄπειρον· (περὶ τούτου γὰρ κοινόν τι λεκτέον ἐπὶ παντὸς ὁμοίως καὶ ἀέρος, καὶ ὕδατος, καὶ ὁτουοῦν·) ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστι τοιοῦτον αἰσθητὸν σῶμα παρὰ τὰ καλούμενα στοιχεῖα· ἅπαν γὰρ, ἐξ οὗ ἐστὶ, καὶ διαλύεται εἰς τοῦτο. Ὥςτε ἦν ἂν ἐνταῦθα παρὰ ἀέρα, καὶ πῦρ, καὶ γῆν, καὶ ὕδωρ ἄλλο τι· φαίνεται δ' οὐθέν. 12. Οὐδὲ δὴ πῦρ, οὐδ' ἄλλο τῶν στοιχείων οὐθὲν ἄπειρον ἐνδέχεται εἶναί τι· ὅλως γὰρ καὶ χωρὶς τοῦ ἄπειρον εἶναί τι αὐτῶν, ἀδύνατον τὸ πᾶν, κἂν ᾖ πεπερασμένον, ἢ εἶναι, ἢ γίνεσθαι ἕν τι αὐτῶν, ὥςπερ Ἡράκλειτός φησιν ἅπαντα γίνεσθαί ποτε πῦρ. 13. Ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ ἑνὸς, οἷον ποιοῦσι παρὰ τὰ στοιχεῖα οἱ φυσικοί· πάντα γὰρ μεταβάλλει ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, οἷον ἐκ θερμοῦ εἰς ψυχρόν. Δεῖ δὲ περὶ παντὸς, καὶ ἐκ τῶνδε σκοπεῖν, εἰ ἐνδέχεται ἢ οὐκ ἐνδέχεται εἶναι σῶμα ἄπειρον αἰσθητόν. 14. Ὅτι δὲ ὅλως ἀδύνατον εἶναι σῶμα ἄπειρον αἰσθητὸν, ἐκ τῶνδε δῆλον· πέφυκε γὰρ πᾶν τὸ αἰσθητὸν ποῦ εἶναι, καὶ ἔστι τόπος τις ἑκάστου, καὶ ὁ αὐτὸς τοῦ μορίου καὶ παντὸς, οἷον ὅλης τε τῆς γῆς καὶ μιᾶς βώλου, καὶ πυρὸς καὶ σπινθῆρος. Ὥςτε εἰ μὲν ὁμοειδὲς, ἢ ἀκίνητον ἔσται, ἢ αἰεὶ οἰσθήσεται. Καίτοι ἀδύνατον· τί γὰρ μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω, ἢ ὁπουοῦν; λέγω δὲ, οἷον εἰ βῶλος εἴη, ποῦ αὕτη κινηθήσεται, ἢ ποῦ μενεῖ; ὁ γὰρ τόπος ἄπειρος, τοῦ συγγενοῦς αὐτῇ σώματος. Πότερον οὖν καθέξει τὸν ὅλον τόπον, καὶ πῶς; τίς οὖν καὶ ποῦ ἡ μονὴ καὶ ἡ κίνησις αὐτῆς; ἢ πανταχοῦ μενεῖ; οὐ κινηθήσεται ἄρα· ἢ πανταχοῦ κινηθήσεται; οὐκ ἄρα στήσεται. 15. Εἰ δ' ἀνόμοιον τὸ πᾶν, ἀνόμοιοι καὶ οἱ τόποι· καὶ πρῶτον μὲν οὐχ ἓν τὸ σῶμα τοῦ παντὸς, ἀλλ' ἢ τῷ ἅπτεσθαι. Ἔπειτα, ἤτοι πεπερασμένα ταῦτ' ἔσται, ἢ ἄπειρα τῷ εἴδει· καὶ πεπερασμένα μὲν οὐχ οἷόν τε· ἔσται γὰρ τὰ μὲν ἄπειρα, τὰ δ' οὔ, εἰ τὸ πᾶν ἄπειρον, οἷον τὸ πῦρ, ἢ τὸ ὕδωρ. Φθορὰ δὲ τὸ τοιοῦτον τοῖς ἐναντίοις, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Καὶ διὰ τοῦτο, οὐθεὶς τὸ ἓν καὶ ἄπειρον πῦρ ἐποίησεν, οὐδὲ γῆν, τῶν φυσιολόγων, ἀλλ' ἢ ὕδωρ, ἢ ἀέρα, ἢ τὸ μέσον αὐτῶν· ὅτι τόπος ἑκατέρου, δῆλος ἦν διωρισμένος. Ταῦτα δ' ἐπαμφοτερίζει τῷ ἄνω καὶ κάτω. Εἰ δ' ἄπειρα καὶ ἁπλᾶ, καὶ οἱ τόποι ἄπειροι, καὶ ἔσται ἄπειρα τὰ στοιχεῖα· εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, καὶ πεπερασμένοι οἱ τόποι, καὶ τὸ ὅλον πεπεράνθαι ἀναγκαῖον· ἀδύνατον γὰρ μὴ ἀπαρτίζειν τὸν τόπον, καὶ τὸ σῶμα· οὔτε γὰρ ὁ τόπος ὁ πᾶς μείζων, ἢ ὅσον ἐνδέχεται τὸ σῶμα ἅμα εἶναι· (ἅμα δ' οὐδ' ἄπειρον ἔσται τὸ σῶμα,) οὔτε τὸ σῶμα μεῖζον, ἢ ὁ τόπος· ἢ γὰρ κενὸν ἔσται τι, ἢ σῶμα οὐδαμοῦ πεφυκὸς εἶναι. 16. Ἀναξαγόρας δ' ἀτόπως λέγει περὶ τῆς τοῦ ἀπείρου μονῆς· στηρίζειν γὰρ αὐτὸ αὑτό φησι τὸ ἄπειρον, τοῦτο δὲ, ὅτι ἐν αὑτῷ· ἄλλο γὰρ οὐθὲν περιέχει. Ὡς ὅπου ἄν τι ᾖ, πεφυκὸς ἐνταῦθα εἶναι· τοῦτο δ' οὐκ ἀληθές· εἴη γὰρ ἄν τι που βίᾳ, καὶ οὐχ οὗ πέφυκεν. 17. Εἰ οὖν ὅτι μάλιστα μὴ κινεῖται τὸ ὅλον· (τὸ γὰρ ἐν αὑτῷ στηριζόμενον, καὶ ἐν αὑτῷ ὂν, ἀκίνητον εἶναι ἀνάγκη·) ἀλλὰ διὰ τί οὐ πέφυκε κινεῖσθαι, λεκτέον· οὐ γὰρ ἱκανὸν τὸ οὕτως εἰπόντα ἀπηλλάχθαι· εἴη γὰρ ἂν καὶ ὁτιοῦν ἄλλο οὐ κινούμενον· ἀλλὰ πεφυκέναι οὐδὲν κωλύει· ἐπεὶ καὶ ἡ γῆ οὐ φέρεται, οὐδ' εἰ ἄπειρος ἦν· εἰργμένη μέντοι ἀπὸ τοῦ μέσου· ἀλλ' οὐχ, ὅτι ἐστὶν ἄλλο οὗ ἐνεχθήσεται, μένοι ἂν ἐπὶ τοῦ μέσου· ἀλλ' ὅτι οὐ πέφυκεν οὕτω. Καίτοι ἐξείη ἂν λέγειν, ὅτι στηρίζει ἑαυτήν. Εἰ οὖν μηδ' ἐπὶ τῆς γῆς τοῦτο αἴτιον ἀπείρου οὔσης, ἀλλ' ὅτι βάρος ἔχει, τὸ δὲ βαρὺ μένει ἐπὶ τοῦ μέσου, ἡ δὲ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου, ὁμοίως καὶ τὸ ἄπειρον μένει ἐν αὑτῷ, διὰ ἄλλην τινὰ αἰτίαν, καὶ οὐχ ὅτι ἄπειρον, καὶ στηρίζει αὐτὸ αὑτό. 18. Ἅμα δὲ δῆλον, ὅτι κἂν ὁτιοῦν δέοι μέρος μένειν· ὡς γὰρ τὸ ἄπειρον ἐν ἑαυτῷ μένει στηρίζον, οὕτω κἂν ὁτιοῦν ληφθῇ μέρος, ἐν ἑαυτῷ μένει· τοῦ γὰρ ὅλου καὶ τοῦ μέρους ὁμοειδεῖς οἱ τόποι, οἷον ὅλης γῆς καὶ βώλου, κάτω· καὶ παντὸς πυρὸς καὶ σπινθῆρος, ἄνω. Ὥςτε εἰ τοῦ ἀπείρου τόπος τὸ ἐν αὑτῷ, καὶ τοῦ μέρους ὁ αὐτός· μενεῖ ἄρα ἐν ἑαυτῷ. 19. Ὅλως δὲ φανερὸν, ὅτι ἀδύνατον ἅμα ἄπειρον λέγειν σῶμα, καὶ τόπον τινὰ εἶναι τοῖς σώμασιν, εἰ πᾶν σῶμα αἰσθητὸν, ἢ βάρος ἔχει, ἢ κουφότητα· καὶ εἰ μὲν βαρὺ, ἐπὶ τὸ μέσον ἔχει τὴν φορὰν φύσει· εἰ δὲ κοῦφον, ἄνω. Ἀνάγκη γὰρ καὶ τὸ ἄπειρον σῶμα. Ἀδύνατον δὲ ἢ ἅπαν ὁποτερονοῦν, ἢ τὸ ἥμισυ ἑκάτερον πεπονθέναι· πῶς γὰρ διέλῃς, ἢ πῶς τοῦ ἀπείρου ἔσται, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, ἢ ἔσχατον ἢ μέσον; 20. Ἔτι, πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἐν τόπῳ· τόπου δὲ εἴδη καὶ διαφοραὶ, τὸ ἄνω καὶ κάτω, καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν· καὶ ταῦτα οὐ μόνον πρὸς ἡμᾶς καὶ θέσει, ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ὅλῳ διώρισται. Ἀδύνατον δ' ἐν τῷ ἀπείρῳ εἶναι ταῦτα. 21. Ἁπλῶς δὲ εἰ ἀδύνατον τόπον εἶναι ἄπειρον, ἐν τόπῳ δὲ πᾶν σῶμα, ἀδύνατον ἄπειρον εἶναί τι σῶμα. Ἀλλὰ μὴν τό γε ποῦ, ἐν τόπῳ· καὶ τὸ ἐν τόπῳ, ποῦ. Εἰ οὖν μηδὲ ποσὸν οἷόν τ' εἶναι τὸ ἄπειρον· (πόσον γὰρ τὶ ἔσται, οἷον δίπηχυ, ἢ τρίπηχυ· ταῦτα γὰρ σημαίνει τὸ ποσόν·) οὕτω καὶ τὸ ἐν τόπῳ, ὅτι ποῦ· τοῦτο δὲ, ἢ ἄνω, ἢ κάτω, ἢ ἐν ἄλλῃ τινὶ διαστάσει τῶν ἕξ· τούτων δ' ἕκαστον πέρας τί ἐστιν. 22. Ὅτι μὲν οὖν ἐνεργείᾳ οὐκ ἔστι σῶμα ἄπειρον, φανερὸν ἐκ τούτων.

CAPUT VI.

Ὅτι δὲ, εἰ μή ἐστιν ἄπειρον ἁπλῶς, πολλὰ ἀδύνατα συμβαίνει, δῆλον· τοῦ τε γὰρ χρόνου ἔσται τὶς ἀρχὴ καὶ τελευτή· καὶ τὰ μεγέθη οὐ διαιρετὰ εἰς μεγέθος, καὶ ἀριθμὸς οὐκ ἔσται ἄπειρος. Ὅταν δὲ διωρισμένων οὕτως μηδετέρως φαίνηται ἐνδέχεσθαι, διὰ τοῦτο δὴ καὶ δῆλον, ὅτι πῶς μέν ἐστι, πῶς δ' οὔ. Λέγεται δὲ τὸ εἶναι, τὸ μὲν δυνάμει, τὸ δὲ ἐντελεχείᾳ· καὶ τὸ ἄπειρον ἔστι μὲν προσθέσει, ἔστι δὲ καὶ ἀφαιρέσει· τὸ δὲ μέγεθος, ὅτι μὲν κατ' ἐνέργειαν οὐκ ἔστιν ἄπειρον, εἴρηται· διαιρέσει δ' ἐστί· οὐ γὰρ χαλεπὸν ἀνελεῖν τὰς ἀτόμους γραμμάς. 2. Λείπεται οὖν δυνάμει εἶναι τὸ ἄπειρον. Οὐ δεῖ δὲ τὸ δυνάμει ὂν λαμβάνειν, ὥςπερ εἰ δυνατὸν τοῦτ' ἀνδριάντα εἶναι, ὡς καὶ ἔσται τοῦτ' ἀνδριάς· οὕτω καὶ ἄπειρόν τι, ὃ ἔσται ἐνεργείᾳ. Ἀλλ' ἐπεὶ πολλαχῶς τὸ εἶναι, ὥςπερ ἡ ἡμέρα, ἐστὶ, καὶ ὁ ἀγὼν, τῷ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο γίνεσθαι, οὕτω καὶ τὸ ἄπειρον· καὶ γὰρ ἐπὶ τούτων ἐστὶ καὶ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ· Ὀλύμπια γάρ ἐστι καὶ τῷ δύνασθαι τὸν ἀγῶνα γίνεσθαι, καὶ τῷ γίνεσθαι. Ἄλλως δὲ ἔν τε τῷ χρόνῳ δῆλον τὸ ἄπειρον, καὶ ἐπὶ τῶν ἀν-

θρώπων, καὶ ἐπὶ τῆς διαιρέσεως τῶν μεγεθῶν. Ὅλως μὲν γὰρ οὕτως ἐστὶ τὸ ἄπειρον, τῷ αἰεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο λαμβάνεσθαι· καὶ τὸ λαμβανόμενον μὲν ἀεὶ πεπερασμένον εἶναι, ἀλλ᾽ αἰεί γε ἕτερον καὶ ἕτερον. 3. [Ἔτι, τὸ εἶναι, πλεοναχῶς λέγεται·] ὥςτε τὸ ἄπειρον οὐ δεῖ λαμβάνειν ὡς τόδε τὶ, οἷον ἄνθρωπον, ἢ οἰκίαν, ἀλλ᾽ ὡς ἡμέρα λέγεται, καὶ ὁ ἀγὼν, (οἷς τὸ εἶναι οὐχ ὡς οὐσία τὶς γέγονεν, ἀλλ᾽ ἀεὶ ἐν γενέσει ἢ φθορᾷ,) εἰ καὶ πεπερασμένον, ἀλλ᾽ ἀεί γε ἕτερον καὶ ἕτερον. Ἀλλ᾽ ἐν μὲν τοῖς μεγέθεσιν, ὑπομένοντος τοῦ ληφθέντος, τοῦτο συμβαίνει, ἐπὶ δὲ τῶν ἀνθρώπων καὶ τοῦ χρόνου, φθειρομένων, οὕτως, ὥςτε μὴ ὑπολείπειν. 4. Τὸ δὲ κατὰ πρόςθεσιν, τὸ αὐτό πώς ἐστι, καὶ τὸ κατὰ διαίρεσιν· ἐν γὰρ τῷ πεπερασμένῳ κατὰ πρόςθεσιν γίνεται ἀντεστραμμένως· ᾗ γὰρ διαιρούμενον ὁρᾶται εἰς ἄπειρον, ταύτῃ προστιθέμενον φανεῖται πρὸς τὸ ὡρισμένον· ἐν γὰρ τῷ πεπερασμένῳ μεγέθει ἂν λαβών τις ὡρισμένον προςλαμβάνῃ τῷ αὐτῷ λόγῳ, μὴ τὸ αὐτό τι τοῦ ὅλου μέγεθος τῷ λόγῳ περιλαμβάνων, οὐ διέξεισι τὸ πεπερασμένον· ἂν δ᾽ οὕτως αὔξῃ τὸν λόγον, ὥςτε ἀεί τι τὸ αὐτὸ περιλαμβάνειν μέγεθος, διέξεισι, διὰ τὸ πᾶν τὸ πεπερασμένον ἀναιρεῖσθαι ὁτῳοῦν ὡρισμένῳ. Ἄλλως μὲν οὖν οὐκ ἔστιν, οὕτως δ᾽ ἐστὶ τὸ ἄπειρον· δυνάμει γὰρ καὶ ἐπὶ καθαιρέσει· καὶ ἐντελεχείᾳ δὲ ἐστὶν, ὡς τὴν ἡμέραν εἶναι λέγομεν, καὶ τὸν ἀγῶνα· καὶ δυνάμει οὕτως ὡς ἡ ὕλη· καὶ οὐ καθ᾽ αὑτὸ, ὡς τὸ πεπερασμένον. 5. Καὶ κατὰ πρόςθεσιν δὴ οὕτως ἄπειρον δυνάμει ἐστὶν, ὃ ταὐτὸ λέγομεν τρόπον τινὰ εἶναι τῷ κατὰ διαίρεσιν· ἀεὶ μὲν γάρ τι αὐτοῦ ἔξω ἔσται λαμβάνειν· οὐ μέντοι ὑπερβάλλει παντὸς ὡρισμένου μεγέθους, ὥςπερ ἐπὶ τὴν διαίρεσιν ὑπερβάλλει παντὸς ὡρισμένου, καὶ ἔσται ἔλαττον. Ὥςτε δὴ παντὸς ὑπερβάλλειν κατὰ τὴν πρόςθεσιν, οὐδὲ δυνάμει οἷόν τε εἶναι, εἴπερ μή ἐστι κατὰ συμβεβηκὸς ἐντελεχείᾳ ἄπειρον· ὥςπερ φασὶν οἱ φυσιολόγοι τὸ ἔξω σῶμα τοῦ κόσμου, οὗ ἡ οὐσία ἀὴρ, ἢ ἄλλο τι τοιοῦτον ἄπειρον. Ἀλλ᾽ εἰ μὴ οἷόν τε εἶναι ἄπειρον ἐντελεχείᾳ σῶμα αἰσθητὸν οὕτω, φανερὸν ὅτι οὐδὲ δυνάμει ἂν εἴη κατὰ πρόςθεσιν, ἀλλ᾽ ᾗ, ὥςπερ εἴρηται, ἀντεστραμμένως τῇ διαιρέσει. 6. Ἐπεὶ καὶ Πλάτων διὰ τοῦτο ἄπειρα δύο ἐποίησεν, ὅτι καὶ ἐπὶ τὴν αὔξησιν δοκεῖ ὑπερβάλλειν, καὶ εἰς ἄπειρον ἰέναι, καὶ ἐπὶ τὴν καθαίρεσιν. Ποιήσας μέντοι δύο, οὐ χρῆται. Οὔτε γὰρ ἐν τοῖς ἀριθμοῖς τὸ ἐπὶ τὴν καθαίρεσιν ἄπειρον ὑπάρχει. Ἡ γὰρ μονὰς ἐλάχιστον· οὔτε ἐπὶ τὴν αὔξησιν· μέχρι γὰρ δεκάδος ποιεῖ τὸν ἀριθμόν. 7. Συμβαίνει δὲ τοὐναντίον εἶναι ἄπειρον, ἢ ὡς λέγουσιν· οὐ γὰρ οὗ μηδὲν ἔξω, ἀλλ᾽ οὗ ἀεί τι ἔξω ἐστὶ, τοῦτο ἄπειρόν ἐστι· σημεῖον δέ· καὶ γὰρ τοὺς δακτυλίους ἀπείρους φασὶ τοὺς μὴ ἔχοντας σφενδόνην, ὅτι αἰεί τι ἔξω ἐστὶ λαμβάνειν, καθ᾽ ὁμοιότητα μέν τινα λέγοντες, οὐ μέντοι κυρίως· δεῖ γὰρ τοῦτό τε ὑπάρχειν, καὶ μηδέποτε τὸ αὐτὸ λαμβάνεσθαι. Ἐν δὲ τῷ κύκλῳ οὐ γίνεται οὕτως, ἀλλ᾽ αἰεὶ τὸ ἐφεξῆς μόνον ἕτερον. 8. Ἄπειρον μὲν οὖν τοῦτ᾽ ἔστιν, οὗ κατὰ τὸ ποσὸν λαμβάνουσιν, αἰεί τι λαβεῖν ἔξω ἐστίν. Οὗ δὲ μηθὲν ἔξω, τοῦτ᾽ ἔστι τέλειον καὶ ὅλον· οὕτω γὰρ ὁριζόμεθα τὸ ὅλον, οὗ πρὸς τὰ μέρη μηθὲν ἄπεστιν· οἷον ἄνθρωπον ὅλον, ἢ κιβώτιον. Ὥςπερ δὲ ὁριζόμεθα τὸ καθ᾽ ἕκαστον, οὕτω καὶ τὸ κυρίως· οἷον τὸ ὅλον, οὗ μηθέν ἐστιν ἔξω· οὗ δ᾽ ἐστὶν ἀπουσία ἔξω, οὐ πᾶν, ὅ,τι ἂν ἀπῇ. 9. Τὸ ὅλον δὲ καὶ τέλειον, ἢ τὸ αὐτὸ πάμπαν, ἢ σύνεγγυς τῇ φύσει ἐστί· τέλειον δ᾽ οὐθὲν, μὴ ἔχον τέλος· τὸ δὲ τέλος, πέρας. Διὸ βέλτιον οἰητέον Παρμενίδην Μελίσσου εἰρηκέναι· ὁ μὲν γὰρ τὸ ἄπειρον ὅλον φησίν· ὁ δὲ τὸ ὅλον πεπεράνθαι,

Μεσσόθεν ἰσοπαλές.

οὐ γὰρ ὡς λίνον λίνῳ, ἐστὶ συνάπτειν τῷ παντὶ καὶ ὅλῳ τὸ ἄπειρον. 10. Ἐπεὶ ἐντεῦθέν γε λαμβάνουσι τὴν σεμνότητα κατὰ τοῦ ἀπείρου, τὸ πάντα περιέχον καὶ τὸ πᾶν ἐν ἑαυτῷ ἔχον, διὰ τὸ ἔχειν τινὰ ὁμοιότητα τῷ ὅλῳ· ἔστι γὰρ τὸ ἄπειρον, τῆς τοῦ μεγέθους τελειότητος ὕλη· καὶ τὸ δυνάμει ὅλον, ἐντελεχείᾳ δ᾽ οὔ· διαιρετὸν δὲ, ἐπί τε τὴν καθαίρεσιν καὶ τὴν ἀντεστραμμένην πρόςθεσιν· ὅλον δὲ καὶ πεπερασμένον, οὐ καθ᾽ αὑτὸ, ἀλλὰ κατ᾽ ἄλλο· καὶ οὐ περιέχει, ἀλλὰ περιέχεται, ᾗ ἄπειρον· διὸ καὶ ἄγνωστον, ᾗ ἄπειρον. Εἶδος γὰρ οὐκ ἔχει ἡ ὕλη. 11. Ὥςτε φανερὸν, ὅτι μᾶλλον ἐν μορίου λόγῳ τὸ ἄπειρον, ἢ ἐν ὅλου· μόριον γὰρ ἡ ὕλη τοῦ ὅλου, ὥςπερ ὁ χαλκὸς τοῦ χαλκοῦ ἀνδριάντος· ἐπεὶ εἴ γε περιέχει ἐν τοῖς αἰσθητοῖς καὶ ἐν τοῖς νοητοῖς τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν, ἔδει περιέχειν τὰ νοητά. Ἄτοπον δὲ καὶ ἀδύνατον, τὸ ἄγνωστον καὶ τὸ ἀόριστον περιέχειν καὶ ὁρίζειν.

CAPUT VII.

Κατὰ λόγον δὲ συμβαίνει καὶ τὸ κατὰ πρόςθεσιν, ὡς μὴ εἶναι δοκεῖν ἄπειρον οὕτως, ὥςτε παντὸς ὑπερβάλλειν μεγέθους· ἐπὶ τὴν διαίρεσιν δὲ εἶναι· περιέχεται γὰρ ὡς ἡ ὕλη ἐντὸς, καὶ τὸ ἄπειρον· περιέχει δὲ τὸ εἶδος. 2. Εὐλόγως δὲ καὶ τὸ ἐν μὲν τῷ ἀριθμῷ εἶναι ἐπὶ τὸ ἐλάχιστον πέρας· ἐπὶ δὲ τὰ πλείω, αἰεὶ παντὸς ὑπερβάλλειν πλήθους· ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν τοὐναντίον· ἐπὶ μὲν γὰρ τὸ ἔλαττον, παντὸς ὑπερβάλλειν μεγέθους· ἐπὶ δὲ τὸ μεῖζον, μὴ εἶναι μέγεθος ἄπειρον. Αἴτιον δ᾽, ὅτι τὸ ἕν ἐστιν ἀδιαίρετον, ὅπερ ἂν ἓν ᾖ, οἷον ἄνθρωπος εἷς ἄνθρωπος, καὶ οὐ πολλοί· ὁ δ᾽ ἀριθμός ἐστιν ἑνὸς πλείω, καὶ ποσὰ ἄττα· ὥςτε ἀνάγκη στῆναι ἐπὶ τὸ ἀδιαίρετον. Τὰ γὰρ δύο καὶ τρία παρώνυμα ὀνόματά ἐστιν· ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἀριθμῶν ἕκαστος. 3. Ἐπὶ δὲ τὸ πλεῖον αἰεί ἐστι νοῆσαι· ἄπειροι γὰρ αἱ διχοτομίαι τοῦ μεγέθους· ὥςτε δυνάμει μέν ἐστιν, ἐνεργείᾳ δ᾽ οὔ, ἀλλ᾽ αἰεὶ ὑπερβάλλει τὸ λαμβανόμενον, παντὸς ὡρισμένου πλήθους. Ἀλλ᾽ οὐ χωριστὸς ὁ ἀριθμὸς οὗτος τῆς διχοτομίας, οὐδὲ μένει ἡ ἀπειρία, ἀλλὰ γίνεται, ὥςπερ καὶ ὁ χρόνος καὶ ὁ ἀριθμὸς τοῦ χρόνου. Ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν τοὐναντίον ἐστί· καὶ διαιρεῖται μὲν γὰρ εἰς ἄπειρα τὸ συνεχές. Ἐπὶ δὲ τὸ μεῖζον οὐκ ἔστιν ἄπειρον. Ὅσον γὰρ ἐνδέχεται δυνάμει εἶναι, καὶ ἐνεργείᾳ ἐνδέχεται τοσοῦτον εἶναι. Ὥςτε ἐπεὶ ἄπειρον οὐθέν ἐστι μέγεθος αἰσθητὸν, οὐκ ἐνδέχεται παντὸς ὑπερβολὴν εἶναι ὡρισμένου μεγέθους· εἴη γὰρ ἄν τι τοῦ οὐρανοῦ μεῖζον. 4. Τὸ δ᾽ ἄπειρον, οὐ ταὐτὸν ἐν κινήσει, καὶ μεγέθει, καὶ χρόνῳ, ὡς καὶ μία τὶς φύσις, ἀλλὰ τὸ ὕστερον λέγεται κατὰ τὸ πρότερον· οἷον, κίνησις μὲν, ὅτι πρότερον τὸ μέγεθος, ἐφ᾽ οὗ κινεῖται, ἢ ἀλλοιοῦται, ἢ αὐξάνεται· ὁ χρόνος δὲ διὰ τὴν κίνησιν. Νῦν μὲν οὖν χρώ-μεθα τούτοις· ὕστερον δὲ πειρασόμεθα λέγειν, κ[…] τί ἐστιν ἕκαστον, καὶ διότι πᾶν μέγεθος εἰς μεγέθ[…] διαιρετόν. 5. Οὐκ ἀφαιρεῖται δὲ ὁ λόγος οὐδὲ το[…] μαθηματικοὺς τὴν θεωρίαν, ἀναιρῶν οὕτως εἶναι […] ἄπειρον, ὥςτε ἐνεργείᾳ εἶναι ἐπὶ τὴν αὔξησιν, ὡς ἀ[…] ἐξίτητον· οὐδὲ γὰρ νῦν δέονται τοῦ ἀπείρου, οὐ[…] χρῶνται, ἀλλὰ μόνον εἶναι, ὅσην ἂν βούλωνται, π[…]

πεπερασμένην· τῷ δὲ μεγίστῳ μεγέθει τὸν αὐτόν ἐστι τετμῆσθαι λόγον ὁπηλικονοῦν μέγεθος ἕτερον. Ὥςτε πρὸς μὲν τὸ δεῖξαι ἐκείνως, οὐθὲν διοίσει· τὸ δὲ εἶναι, ἐν τοῖς οὖσιν ἔσται μεγέθεσιν. 6. Ἐπεὶ δὲ τὰ αἴτια διῄρηται τετραχῶς, φανερὸν ὅτι ὡς ὕλη τὸ ἄπειρον αἴτιόν ἐστι· καὶ ὅτι, τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ στέρησίς ἐστι, τὸ δὲ καθ' αὑτὸ ὑποκείμενον, τὸ συνεχὲς καὶ αἰσθητόν. Φαίνονται δὲ πάντες καὶ οἱ ἄλλοι, ὡς ὕλῃ χρώμενοι τῷ ἀπείρῳ· διὸ καὶ ἄτοπον τὸ περιέχον ποιεῖν αὐτὸ, ἀλλὰ μὴ τὸ περιεχόμενον.

CAPUT VIII.

Λοιπὸν δ' ἐπελθεῖν, καθ' οὓς λόγους τὸ ἄπειρον εἶναι δοκεῖ, οὐ μόνον δυνάμει, ἀλλ' ὡς ἀφωρισμένον· τὰ μὲν γάρ ἐστιν αὐτῶν οὐκ ἀναγκαῖα, τὰ δ' ἔχει τινὰς ἀληθεῖς ἑτέρας ἀπαντήσεις. Οὔτε γὰρ, ἵνα ἡ γένεσις μὴ ἐπιλίπῃ, ἀναγκαῖον ἐνεργείᾳ ἄπειρον εἶναι σῶμα αἰσθητόν· ἐνδέχεται γὰρ τὴν θατέρου φθορὰν γένεσιν θατέρου εἶναι, πεπερασμένου ὄντος τοῦ παντός. 2. Ἔτι, τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ πεπεράνθαι, ἕτερον. Τὸ μὲν γάρ πρός τι καὶ τινός· (ἅπτεται γὰρ πᾶν τινὸς,) καὶ τῶν πεπερασμένων τινὶ συμβέβηκε· τὸ δὲ πεπερασμένον, οὐ πρός τι, οὐδ' ἅψασθαι τῷ τυχόντι τοῦ τυχόντος ἐστί. 3. Τὸ δὲ τῇ νοήσει πιστεύειν, ἄτοπον· οὐ γὰρ ἐπὶ τοῦ πράγματος ἡ ὑπεροχὴ καὶ ἡ ἔλλειψις, ἀλλ' ἐπὶ τῆς νοήσεως· ἕκαστον γὰρ ἂν ἡμῶν νοήσειέ τις πολλαπλάσιον ἑαυτοῦ αὔξων εἰς ἄπειρον· ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο ἔξω τοῦ ἄστεός τίς ἐστιν, ἢ τοῦ τηλικοῦδε μεγέθους ὃ ἔχομεν, ὅτι νοεῖ τις· ἀλλ' ὅτι ἐστί· τοῦτο δὲ συμβέβηκεν. Ὁ δὲ χρόνος καὶ ἡ κίνησις, ἄπειρά ἐστι, καὶ ἡ νόησις, οὐχ ὑπομένοντος τοῦ λαμβανομένου. Μέγεθος δὲ, οὔτε τῇ καθαιρέσει, οὔτε τῇ νοητικῇ αὐξήσει ἐστὶν ἄπειρον. Ἀλλὰ περὶ μὲν τοῦ ἀπείρου πῶς ἐστι, καὶ πῶς οὐκ ἔστι, καὶ τί ἐστιν, εἴρηται.

PHYSICAE AUSCULTATIONIS LIBER IV.

CAPUT I.

Ὁμοίως δ' ἀνάγκη καὶ περὶ τόπου τὸν φυσικὸν, ὥςπερ καὶ περὶ ἀπείρου, γνωρίζειν, εἰ ἔστιν ἢ μὴ, καὶ πῶς ἐστι, καὶ τί ἐστι. Τάτε γὰρ ὄντα πάντες ὑπολαμβάνουσιν εἶναί που. Τὸ γὰρ μὴ ὂν, οὐδαμοῦ εἶναι· ποῦ γάρ ἐστι τραγέλαφος, ἢ σφίγξ; καὶ τῆς κινήσεως ἡ κοινὴ μάλιστα καὶ κυριωτάτη, κατὰ τόπον ἐστὶν, ἣν καλοῦμεν φοράν. 2. Ἔχει δὲ πολλὰς ἀπορίας, τί ποτέ ἐστιν ὁ τόπος· οὐ γὰρ ταὐτὸν φαίνεται θεωροῦσιν ἐξ ἁπάντων τῶν ὑπαρχόντων. Ἔτι δ' οὐδ' ἔχομεν οὐδὲν παρὰ τῶν ἄλλων, οὔτε προηπορημένον, οὔτε προηυπορημένον περὶ αὐτοῦ. 3. Ὅτι μὲν οὖν ἐστὶν ὁ τόπος, δοκεῖ δῆλον εἶναι ἐκ τῆς ἀντιμεταστάσεως· ὅπου γάρ ἐστι νῦν ὕδωρ, ἐνταῦθα, ἐξελθόντος ὥςπερ ἐξ ἀγγείου, πάλιν ἀὴρ ἔνεστιν· ὅτε δὲ τὸν αὐτὸν τόπον τοῦτον ἄλλο τι τῶν σωμάτων κατέχει, τοῦτο δὴ τῶν ἐγγινομένων, καὶ μεταβαλλόντων ἕτερον πάντων εἶναι δοκεῖ· ἐν ᾧ γὰρ ἀήρ ἐστι νῦν, ὕδωρ ἐν τούτῳ πρότερον ἦν. Ὥςτε δῆλον, ὡς ἦν ὁ τόπος τὶ καὶ ἡ χώρα, ἕτερον ἀμφοῖν, εἰς ἣν, καὶ ἐξ ἧς μετέβαλλον. 4. Ἔτι δὲ καὶ αἱ φοραὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων καὶ ἁπλῶν, οἷον πυρὸς, καὶ γῆς, καὶ τῶν τοιούτων, οὐ μόνον δηλοῦσιν ὅτι ἐστί τι ὁ τόπος, ἀλλ' ὅτι καὶ ἔχει τινὰ δύναμιν· φέρεται γὰρ ἕκαστον εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον μὴ κωλυόμενον, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω. 5. Ταῦτα δ' ἐστὶ τόπου μέρη καὶ εἴδη, τό,τε ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ αἱ λοιπαὶ τῶν ἓξ διαστάσεων. Ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα οὐ μόνον πρὸς ἡμᾶς, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω· ἡμῖν γὰρ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτὸ, ἀλλὰ κατὰ τὴν θέσιν, ὅπως ἂν στραφῶμεν, γίνεται. Διὸ ταὐτὸ πολλάκις δεξιὸν καὶ ἀριστερόν ἐστι, καὶ ἄνω καὶ κάτω, καὶ πρόσθεν καὶ ὄπισθεν. Ἐν δὲ τῇ φύσει διώρισται χωρὶς ἕκαστον. Οὐ γὰρ ὅ,τι ἔτυχε τὸ ἄνω ἐστὶν, ἀλλ' ὅπου φέρεται τὸ πῦρ, καὶ τὸ κοῦφον. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κάτω, οὐχ ὅ,τι ἔτυχεν, ἀλλ' ὅπου τὰ ἔχοντα βάρος καὶ τὰ γεηρὰ, ὡς οὐ τῇ θέσει διαφέροντα μόνον, ἀλλὰ καὶ τῇ δυνάμει. Δηλοῖ δὲ καὶ τὰ μαθηματικά. Οὐκ ὄντα γὰρ ἐν τόπῳ, ὅμως κατὰ τὴν θέσιν τὴν πρὸς ἡμᾶς, ἔχει δεξιὰ καὶ ἀριστερά· ὥςτε μόνον νοεῖσθαι αὐτῶν τὴν θέσιν, οὐκ ἔχοντα φύσει τούτων ἕκαστον. 6. Ἔτι, οἱ τὸ κενὸν φάσκοντες εἶναι, τόπον λέγουσι· τὸ γὰρ κενὸν, τόπος ἂν εἴη ἐστερημένος σώματος. Ὅτι μὲν οὖν ἐστί τι ὁ τόπος παρὰ τὰ σώματα, καὶ πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἐν τόπῳ, διὰ τούτων ἄν τις ὑπολάβοι. Δόξειε δ' ἂν καὶ Ἡσίοδος ὀρθῶς λέγειν, ποιήσας πρῶτον τὸ χάος. Λέγει γοῦν·

> Πάντων μὲν πρώτιστα χάος γένετ', αὐτὰρ ἔπειτα
> Γαῖ' εὐρύστερνος·

ὡς δέον πρῶτον ὑπάρξαι χώραν τοῖς οὖσι, διὰ τὸ νομίζειν, ὥςπερ οἱ πολλοὶ, πάντα εἶναί που, καὶ ἐν τόπῳ. 7. Εἰ δ' ἐστὶ τοιοῦτον, θαυμαστή τις ἂν εἴη ἡ τοῦ τόπου δύναμις, καὶ προτέρα πάντων· οὗ γὰρ ἄνευ τῶν ἄλλων οὐδέν ἐστιν, ἐκεῖνο δ' ἄνευ τῶν ἄλλων, ἀνάγκη πρῶτον εἶναι· οὐ γὰρ ἀπόλλυται ὁ τόπος, τῶν ἐν αὐτῷ φθειρομένων. 8. Οὐ μὴν ἀλλ' ἔχει γε ἀπορίαν, εἰ ἔστι, τί ἐστι· πότερον ὄγκος τις σώματος, ἤ τις ἑτέρα φύσις· ζητητέον γὰρ τὸ γένος αὐτοῦ πρῶτον. Διαστήματα μὲν οὖν ἔχει τρία, μῆκος καὶ πλάτος καὶ βάθος, οἷς ὁρίζεται σῶμα πᾶν. Ἀδύνατον δὲ σῶμα τὸν τόπον εἶναι· ἐν ταὐτῷ γὰρ ἂν εἴη δύο σώματα. 9. Ἔτι εἴπερ ἐστὶ σώματος τόπος καὶ χώρα, δηλονότι καὶ ἐπιφανείας, καὶ τῶν λοιπῶν περάτων· ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος. Ὅπου γὰρ ἦν πρότερον τὰ τοῦ ὕδατος ἐπίπεδα, ἔσται πάλιν τὰ τοῦ ἀέρος. Ἀλλὰ μὴν διαφορὰν οὐδεμίαν ἔχομεν στιγμῆς, καὶ τόπου στιγμῆς. Ὥςτ' εἰ μηδὲ ταύτης ἐστὶν ὁ τόπος ἕτερος, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐθενὸς, οὐδ' ἐστί τι παρ' ἕκαστον τούτων ὁ τόπος. 10. Τί γὰρ ἄν ποτε καὶ θείημεν εἶναι τὸν τόπον; οὔτε γὰρ στοιχεῖον, οὔτ' ἐκ στοιχείων οἷόν τ' εἶναι τοιαύτην ἔχοντα φύσιν, οὔτε τῶν σωματικῶν, οὔτε τῶν ἀσωμάτων· μέγεθος μὲν γὰρ ἔχει, σῶμα δ' οὐδέν. Ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν αἰσθητῶν σωμάτων στοιχεῖα σώματα· ἐκ δὲ τῶν νοητῶν στοιχείων οὐδὲν γίνεται μέγεθος. 11. Ἔτι δὲ, καὶ τίνος ἄν τις θείη τοῖς οὖσιν αἴτιον εἶναι τὸν τόπον; οὐδεμία γὰρ αἰτία ὑπάρχει αὐτῷ τῶν τεττάρων· οὔτε γὰρ ὡς ὕλη τῶν ὄντων· οὐδὲν γὰρ ἐξ αὐτοῦ συνέστηκεν· οὔτε ὡς εἶδος καὶ λόγος τῶν πραγμάτων, οὔθ' ὡς τέλος, οὔτε κινεῖ τὰ ὄντα. 12. Ἔτι δὲ, καὶ αὐτὸς εἰ ἔστι τὶ τῶν ὄντων, ποῦ ἔσται; ἡ γὰρ Ζήνωνος ἀπορία ζητεῖ τινα

λόγον· εἰ γὰρ πᾶν τὸ ὂν ἐν τόπῳ, δῆλον ὅτι καὶ τοῦ τόπου τόπος ἔσται· καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον πρόεισιν. 13. Ἔτι, εἰ ὥσπερ ἅπαν σῶμα ἐν τόπῳ, οὕτω καὶ ἐν τόπῳ ἅπαντι σῶμα, πῶς οὖν ἐροῦμεν περὶ τῶν αὐξανομένων; ἀνάγκη γὰρ ἐκ τούτων συναυξάνεσθαι τὸν τόπον αὐτοῖς, εἰ μήτε ἐλάσσων, μήτε μείζων ὁ τόπος ἑκάστου. Διὰ μὲν οὖν τούτων, οὐ μόνον τί ἐστιν, ἀλλὰ καὶ εἰ ἔστιν, ἀπορεῖν ἀναγκαῖον.

CAPUT II.

Ἐπεὶ δέ, τὸ μὲν καθ' αὑτό, τὸ δὲ κατ' ἄλλο λέγεται· καὶ τόπος ὁ μὲν κοινός, ἐν ᾧ ἅπαντα τὰ σώματά ἐστιν, ὁ δ' ἴδιος, ἐν ᾧ πρώτως· λέγω δέ, οἷον σὺ νῦν ἐν τῷ οὐρανῷ, ὅτι ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ' ἐν τῷ οὐρανῷ, καὶ ἐν τῷ ἀέρι, ὅτι ἐν τῇ γῇ· ὁμοίως δὲ καὶ ἐν ταύτῃ, ὅτι ἐν τῷδε τῷ τόπῳ, ὃς περιέχει οὐδὲν πλέον, ἢ σε. Εἰ δή ἐστιν ὁ τόπος τὸ πρῶτον περιέχον ἕκαστον τῶν σωμάτων, πέρας ἂν εἴη. Ὥςτε δόξειεν ἂν τὸ εἶδος καὶ ἡ μορφὴ ἑκάστου ὁ τόπος εἶναι, ᾧ ὁρίζεται τὸ μέγεθος, καὶ ἡ ὕλη ἡ τοῦ μεγέθους· τοῦτο γὰρ ἑκάστου πέρας. 2. Οὕτω μὲν οὖν σκοποῦσιν ὁ τόπος τὸ ἑκάστου εἶδός ἐστιν· ᾗ δὲ δοκεῖ ὁ τόπος εἶναι τὸ διάστημα τοῦ μεγέθους, ἡ ὕλη· τοῦτο γὰρ ἕτερον τοῦ μεγέθους· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τοῦ εἴδους καὶ ὡρισμένον, οἷον ὑπὸ ἐπιπέδου καὶ πέρατος. Ἔστι δὲ τοιοῦτον ἡ ὕλη καὶ τὸ ἀόριστον· ὅταν γὰρ ἀφαιρεθῇ τὸ πέρας καὶ τὰ πάθη τῆς σφαίρας, λείπεται οὐδὲν παρὰ τὴν ὕλην. Διὸ καὶ ὁ Πλάτων τὴν ὕλην καὶ τὴν χώραν τὸ αὐτό φησιν εἶναι ἐν τῷ Τιμαίῳ· τὸ γὰρ μεταληπτικὸν καὶ τὴν χώραν ἓν καὶ ταὐτόν· ἄλλον δὲ τρόπον ἐκεῖ τε λέγων τὸ μεταληπτικόν, καὶ ἐν τοῖς λεγομένοις ἀγράφοις δόγμασιν, ὅμως τὸν τόπον καὶ τὴν χώραν τὸ αὐτὸ ἀπεφήνατο. 3. Λέγουσι μὲν γὰρ ἅπαντες εἶναί τι τὸν τόπον· τί δ' ἐστίν, οὗτος μόνος ἐπεχείρησεν εἰπεῖν. Εἰκότως δ' ἐκ τούτων σκοπουμένοις δόξειεν ἂν εἶναι χαλεπὸν γνωρίσαι, τί ἐστιν ὁ τόπος, εἴπερ τούτων ὁποτερονοῦν ἐστιν, εἴτε ὕλη, εἴτε τὸ εἶδος· ἄλλως τε γὰρ τὴν ἀκροτάτην ἔχει θεωρίαν, καὶ χωρὶς ἀλλήλων οὐ ῥᾴδιον αὐτὰ γνωρίζειν. 4. Ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἀδύνατον ὁποτερονοῦν τούτων εἶναι τὸν τόπον, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν· τὸ μὲν γὰρ εἶδος καὶ ἡ ὕλη οὐ χωρίζεται τοῦ πράγματος· τὸν δὲ τόπον, ἐνδέχεται· ἐν ᾧ γὰρ ἀὴρ ἦν, ἐν τούτῳ πάλιν ὕδωρ, ὥς φαμεν, γίνεται, ἀντιμεθισταμένων ἀλλήλοις τοῦ τε ἀέρος καὶ ὕδατος, καὶ τῶν ἄλλων σωμάτων ὁμοίως. Ὥςτε οὔτε μόριον, οὔτε ἕξις, ἀλλὰ χωριστὸς ὁ τόπος ἐστὶν ἑκάστου· καὶ γὰρ δοκεῖ τοιοῦτόν τι εἶναι ὁ τόπος, οἷον τὸ ἀγγεῖον· ἔστι γὰρ τὸ ἀγγεῖον, τόπος μεταφορητός· τὸ δ' ἀγγεῖον οὐδὲν τοῦ πράγματός ἐστιν. 5. Ἧι μὲν οὖν χωριστός ἐστι τοῦ πράγματος, ταύτῃ μὲν οὐκ ἔστι τὸ εἶδος· ᾗ δὲ περιέχει, ταύτῃ ἕτερος τῆς ὕλης. Δοκεῖ δὲ ἀεὶ τὸ ὄν που αὐτό τε εἶναί τι, καὶ ἕτερόν τι ἐκτὸς αὐτοῦ. Πλάτωνι μέντοι λεκτέον, εἰ δεῖ παρεκβάντας εἰπεῖν, διὰ τί οὐκ ἐν τόπῳ τὰ εἴδη καὶ οἱ ἀριθμοί, εἴπερ τὸ μεθεκτικὸν ὁ τόπος, εἴτε τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ μικροῦ ὄντος τοῦ μεθεκτικοῦ· εἴτε τῆς ὕλης, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραφεν. 6. Ἔτι, πῶς ἂν φέροιτο εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον, εἰ ὁ τόπος ἦν ἡ ὕλη, ἢ τὸ εἶδος· ἀδύνατον γὰρ οὗ μὴ κίνησις, μηδὲ τὸ ἄνω ἢ κάτω ἐστί, τόπον εἶναι. Ὥςτε ζητητέος ἐν τοῖς τοιούτοις ὁ τόπος. 7. Εἰ δ' ἐν αὐτῷ ὁ τόπος· (δεῖ γάρ, εἴπερ ἢ μορφή, ἢ ὕλη,) ἔσται ὁ τόπος ἐν τόπῳ· μεταβάλλει γὰρ ἅμα τῷ πράγματι, καὶ κινεῖται, καὶ τὸ εἶδος, καὶ τὸ ἀόριστον, οὐκ αἰεὶ ἐν τῷ αὐτῷ, ἀλλ' οὗπερ καὶ τὸ πρᾶγμα· ὥςτε τοῦ τόπου ἔσται τόπος. 8. Ἔτι, ὅταν ἐξ ἀέρος ὕδωρ γένηται, ἀπόλωλεν ὁ τόπος· οὐ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ τὸ γενόμενον σῶμα. Τίς οὖν ἡ φθορά; 9. Ἐξ ὧν μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναί τι τὸν τόπον, καὶ πάλιν ἐξ ὧν ἀπορήσειεν ἄν τις αὐτοῦ περὶ τῆς οὐσίας, εἴρηται.

CAPUT III.

Μετὰ δὲ ταῦτα ληπτέον, ποσαχῶς ἄλλο ἐν ἄλλῳ γίνεται. Ἕνα μὲν δὴ τρόπον, ὡς ὁ δάκτυλος ἐν τῇ χειρί, καὶ ὅλως τὸ μέρος ἐν τῷ ὅλῳ. Ἄλλον δέ, ὡς τὸ ὅλον ἐν τοῖς μέρεσιν· οὐ γάρ ἐστι παρὰ τὰ μέρη τὸ ὅλον. Ἄλλον δὲ τρόπον, ὡς ὁ ἄνθρωπος ἐν ζώῳ, καὶ ὅλως ὡς εἶδος ἐν γένει. Ἄλλον δέ, ὡς τὸ γένος ἐν τῷ εἴδει, καὶ ὅλως τὸ μέρος τοῦ εἴδους ἐν τῷ τοῦ εἴδους λόγῳ. Ἔτι δέ, ὡς ὑγίεια ἐν θερμοῖς καὶ ψυχροῖς, καὶ ὅλως τὸ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ. Ἔτι, ὡς ἐν βασιλεῖ τὰ τῶν Ἑλλήνων, καὶ ὅλως τὸ ἐν τῷ πρώτῳ κινητικῷ. Ἔτι, ὡς ἐν τῷ ἀγαθῷ, καὶ ὅλως ἐν τῷ τέλει· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα. Πάντων δὲ κυριώτατον τὸ ὡς ἐν ἀγγείῳ, καὶ ὅλως τὸ ἐν τόπῳ. 2. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ ἄρα ἓν καὶ αὐτό τι ἐν ἑαυτῷ ἐνδέχεται εἶναι, ἢ οὐθέν, ἀλλὰ πάντα ἢ οὐδαμοῦ, ἢ ἐν ἄλλῳ. Διχῶς δὲ τοῦτό ἐστιν, ἤτοι καθ' αὑτό, ἢ καθ' ἕτερον· ὅταν μὲν γὰρ ᾖ μόρια τοῦ ὅλου, τό,τ' ἐν ᾧ, καὶ τὸ ἐν τούτῳ, λεχθήσεται τὸ ὅλον ἐν αὑτῷ· λέγεται γὰρ καὶ κατὰ μέρη, οἷον λευκόν, ὅτι ἡ ἐπιφάνεια λευκή· καὶ ἐπιστῆμον, ὅτι τὸ λογιστικόν. Ὁ μὲν οὖν ἀμφορεὺς οὐκ ἔσται ἐν αὑτῷ, οὐδ' ὁ οἶνος· ὁ δὲ τοῦ οἴνου ἀμφορεὺς ἔσται· ὅ,τε γάρ, καὶ ἐν ᾧ, ἀμφότερα τοῦ αὐτοῦ μόρια. 3. Οὕτω μὲν οὖν ἐνδέχεται αὐτό τι ἐν αὑτῷ εἶναι· πρώτως δ' οὐκ ἐνδέχεται· οἷον τὸ λευκὸν ἐν σώματι. Ἡ ἐπιφάνεια γὰρ ἐν σώματι, ἡ δ' ἐπιστήμη ἐν ψυχῇ. Κατὰ ταῦτα δ' αἱ προςηγορίαι μέρη ὄντα, ὥςτε ἐν ἀνθρώπῳ· ὁ δ' ἀμφορεὺς καὶ ὁ οἶνος, χωρὶς μὲν ὄντα, οὐ μέρη· ἅμα δέ· διότι ὅταν ᾖ μέρη, ἔσται αὐτὸ ἐν αὑτῷ· οἷον τὸ λευκὸν ἐν ἀνθρώπῳ, ὅτι ἐν τῷ σώματι· καὶ ἐν τούτῳ, ὅτι ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ· ἐν δὲ ταύτῃ, οὐκ ἔτι κατ' ἄλλο· καὶ ἕτερά γε τῷ εἴδει ταῦτα, καὶ ἄλλην φύσιν ἔχει ἑκάτερον καὶ δύναμιν, ἥ τ' ἐπιφάνεια, καὶ τὸ λευκόν. 4. Οὔτε δὴ ἐπακτικῶς σκοποῦσιν, οὐδὲν ἐν αὑτῷ ὁρῶμεν κατ' οὐδένα τῶν διορισμῶν· τῷ τε λόγῳ δῆλον, ὅτι ἀδύνατον· δεήσει γὰρ ἀμφότερα ἑκάτερον ὑπάρχειν· οἷον τὸν ἀμφορέα, ἀγγεῖόν τε καὶ οἶνον εἶναι· καὶ τὸν οἶνον, οἶνόν τε καὶ ἀμφορέα, εἴπερ ἐνδέχεται αὐτό τι ἐν αὑτῷ εἶναι· ὥςτε εἰ ὅτι μάλιστα ἐν ἀλλήλοις εἶεν, ὁ μὲν ἀμφορεὺς δέξεται τὸν οἶνον, οὐχ ᾗ αὐτὸς ὁ οἶνος, ἀλλ' ᾗ ἐκεῖνος· ὁ δ' οἶνος ἐνέσται ἐν τῷ ἀμφορεῖ, οὐχ ᾗ ἀμφορεὺς αὐτός, ἀλλ' ᾗ ἐκεῖνος ἀμφορεύς. Κατὰ μὲν οὖν τὸ εἶναι ὅτι ἕτερον, δῆλον. Ἄλλος γὰρ ὁ λόγος ὁ τοῦ ἐν ᾧ, καὶ ὁ τοῦ ἐν τούτῳ. 5. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἐνδέχεται· ἅμα γὰρ δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ ἐνέσται· αὐτός τε γὰρ ἐν αὑτῷ ὁ ἀμφορεὺς ἔσται, εἰ οὗ ἡ φύσις δεκτική, τοῦτ' ἐνδέχεται ἐν ἑαυτῷ εἶναι· καὶ ἔτι, ἐκεῖνο οὗ δεκτικόν· οἷον, εἰ οἴνου, ὁ οἶνος. Ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἐν ἑαυτῷ τι πρώτως εἶναι, δῆλον. 6. Ὁ δὲ Ζήνων ἠπόρει, ὅτι εἰ ὁ τόπος ἐστί τι, ἐν τίνι ἔσται, λύειν οὐ χαλεπόν· οὐδὲν γὰρ κωλύει, ἐν ἄλλῳ μὲν εἶναι τὸν πρῶτον τόπον, μὴ μέντοι ὡς ἐν τόπῳ ἐκείνῳ, ἀλλ' ὥσπερ ἡ μὲν ὑγίεια ἐν τοῖς θερμοῖς,

ὡς ἕξις, τὸ δὲ θερμὸν ἐν τῷ σώματι, ὡς πάθος. Ὥςτ᾽ οὐκ ἀνάγκη εἰς ἄπειρον ἰέναι. 7. Ἐκεῖνο δὲ φανερόν, ὅτι ἐπεὶ οὐδὲν τὸ ἀγγεῖον τοῦ ἐν αὐτῷ· (ἕτερον γὰρ τὸ πρώτως, ὅ,τε καὶ ἐν ᾧ·) οὐκ ἂν εἴη οὔτε ἡ ὕλη, οὔτε τὸ εἶδος ὁ τόπος, ἀλλ᾽ ἕτερον. Ἐκείνου γάρ τι ταῦτα τοῦ ἐνόντος, καὶ ἡ ὕλη, καὶ ἡ μορφή. Ταῦτα μὲν οὖν ἔστω διηπορημένα.

CAPUT IV.

Τί δέ ποτ᾽ ἐστὶν ὁ τόπος, ὧδ᾽ ἂν γένοιτο φανερόν. Λάβωμεν δὲ περὶ αὐτοῦ, ὅσα δοκεῖ ἀληθῶς καθ᾽ αὑτὸ ὑπάρχειν αὐτῷ. Ἀξιοῦμεν δὴ τὸν τόπον εἶναι, πρῶτον μὲν περιέχον ἐκεῖνο, οὗ τόπος ἐστί· καὶ μηδὲν τοῦ πράγματος εἶναι· ἔτι, τὸν πρῶτον τόπον, μήτε ἐλάττω, μήτε μείζω· ἔτι, [μήτε] ἀπολείπεσθαι ἑκάστου, καὶ χωριστόν· πρὸς δὲ τούτοις, πάντα τόπον ἔχειν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω· καὶ φέρεσθαι φύσει, καὶ μένειν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἕκαστον τῶν σωμάτων· τοῦτο δὲ ποιεῖν, ἢ ἄνω, ἢ κάτω. 2. Ὑποκειμένων δὲ τούτων, τὰ λοιπὰ θεωρητέον. Δεῖ δὲ πειρᾶσθαι τὴν σκέψιν οὕτω ποιεῖσθαι, ὅπως τὸ τί ἐστιν ἀποδοθήσεται· ὥςτε τά τε ἀπορούμενα λύεσθαι, καὶ τὰ δοκοῦντα ὑπάρχειν τῷ τόπῳ, ὑπάρχοντα ἔσται· καὶ ἔτι, τὸ τῆς δυσκολίας αἴτιον, καὶ τῶν περὶ αὐτὸν ἀπορημάτων, ἔσται φανερόν· οὕτω γὰρ ἂν κάλλιστα δεικνύοιτο ἕκαστον. 3. Πρῶτον μὲν οὖν δεῖ κατανοῆσαι, ὅτι οὐκ ἂν ἐζητεῖτο ὁ τόπος, εἰ μὴ κίνησίς τις ἦν ἡ κατὰ τόπον· διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸν οὐρανὸν μάλιστα οἰόμεθα ἐν τόπῳ, ὅτι αἰεὶ ἐν κινήσει. Ταύτης δέ, τὸ μὲν φορά, τὸ δ᾽ αὔξησις καὶ φθίσις· καὶ γὰρ ἐν τῇ αὐξήσει καὶ φθίσει μεταβάλλει, καὶ ὅπερ πρότερον ἦν ἐνταῦθα, πάλιν μεθέστηκεν εἰς ἔλαττον ἢ μεῖζον. Ἔστι δὲ κινούμενον, τὸ μὲν καθ᾽ αὑτὸ ἐνεργείᾳ, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός· τοῦ δὲ κατὰ συμβεβηκός, τὸ μὲν ἐνδεχόμενον κινεῖσθαι καθ᾽ αὑτό, οἷον τὰ μόρια τοῦ σώματος, καὶ ὁ ἐν τῷ πλοίῳ ἧλος· τὰ δ᾽ οὐκ ἐνδεχόμενα, ἀλλ᾽ αἰεὶ κατὰ συμβεβηκός· οἷον ἡ λευκότης, καὶ ἡ ἐπιστήμη· ταῦτα γὰρ οὕτω μεταβέβληκε τὸν τόπον, ὅτι ἐν ᾧ ὑπάρχουσι μεταβάλλει. 4. Ἐπεὶ δὲ λέγομεν εἶναι ὡς ἐν τόπῳ τῷ οὐρανῷ, διότι ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ᾽ ἐν τῷ οὐρανῷ· καὶ ἐν τῷ ἀέρι δέ, οὐκ ἐν παντί· ἀλλὰ διὰ τὸ ἔσχατον αὐτοῦ καὶ περιέχον, ἐν τῷ ἀέρι φαμὲν εἶναι· εἰ γὰρ ἅπας ὁ ἀὴρ τόπος, οὐκ ἂν ἴσος εἴη ἑκάστου ὁ τόπος, καὶ ἕκαστον. Δοκεῖ δέ γε ἴσος εἶναι. Τοιοῦτος δ᾽ ὁ πρῶτος ἐν ᾧ ἐστίν. 5. Ὅταν μὲν οὖν μὴ διῃρημένον ᾖ τὸ περιέχον, ἀλλὰ συνεχές, οὐχ ὡς ἐν τόπῳ λέγεται ἐν ἐκείνῳ, ἀλλ᾽ ὡς μέρος ἐν ὅλῳ· ὅταν δὲ διῃρημένον ᾖ καὶ ἁπτόμενον, ἐν πρώτῳ ἐστί τινι τῷ ἐσχάτῳ τοῦ περιέχοντος, ὃ οὔτ᾽ ἐστὶ μέρος τοῦ ἐν αὐτῷ ὄντος, οὔτε μεῖζον τοῦ διαστήματος, ἀλλ᾽ ἴσον· ἐν γὰρ τῷ αὐτῷ τὰ ἔσχατα τῶν ἁπτομένων. Καὶ συνεχὲς μὲν ὄν, οὐκ ἐν ἐκείνῳ κινεῖται, ἀλλὰ μετ᾽ ἐκείνου· διῃρημένον δέ, ἐν ἐκείνῳ. Καὶ ἐάν τε κινῆται τὸ περιέχον, ἐάν τε μή, οὐδὲν ἧττον. Ἔτι δ᾽, ὅταν μὴ διῃρημένον ᾖ, ὡς μέρος ἐν ὅλῳ λέγεται· οἷον ὡς ἐν τῷ ὀφθαλμῷ ἡ ὄψις, ἢ ἐν τῷ σώματι ἡ χείρ. Ὅταν δὲ διῃρημένον ᾖ, οἷον ἐν τῷ κάδδῳ τὸ ὕδωρ, ἢ ἐν τῷ κεραμίῳ ὁ οἶνος· ἡ μὲν γὰρ χεὶρ μετὰ τοῦ σώματος κινεῖται, τὸ δὲ ὕδωρ ἐν τῷ κάδδῳ. 6. Ἤδη τοίνυν φανερὸν ἐκ τούτων, τί ἐστιν ὁ τόπος. Σχεδὸν γὰρ τέτταρά ἐστιν, ὧν ἀνάγκη τὸν τόπον ἕν τι εἶναι· ἢ γὰρ μορφή, ἢ ὕλη, ἢ διάστημά τι τὸ μεταξὺ τῶν ἐσχάτων, ἢ τὰ ἔσχατα, εἰ μή ἐστι μηδὲν διάστημα παρὰ τὸ τοῦ ἐγγινομένου σώματος μέγεθος. Τούτων δ᾽ ὅτι τὰ τρία οὐκ ἐνδέχεται εἶναι, φανερόν. Ἀλλὰ διὰ μὲν τὸ περιέχειν, δοκεῖ ἡ μορφὴ εἶναι· ἐν τῷ αὐτῷ γὰρ τὰ ἔσχατα τοῦ περιέχοντος καὶ τοῦ περιεχομένου. Ἔστι μὲν οὖν ἄμφω πέρατα, ἀλλ᾽ οὐ τοῦ αὐτοῦ· ἀλλὰ τὸ μὲν εἶδος, τοῦ πράγματος· ὁ δὲ τόπος, τοῦ περιέχοντος σώματος. 7. Διὰ δὲ τὸ μεταβάλλειν πολλάκις μένοντος τοῦ περιέχοντος τὸ περιεχόμενον καὶ διῃρημένον, οἷον ἐξ ἀγγείου ὕδωρ, τὸ μεταξὺ εἶναί τι δοκεῖ διάστημα, ὡς ὄν τι παρὰ τὸ σῶμα τὸ μεθιστάμενον. Τὸ δ᾽, οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ τὸ τυχὸν ἐμπίπτει σῶμα τῶν μεθισταμένων, καὶ ἅπτεσθαι πεφυκότων. 8. Εἰ δ᾽ ἦν τι τὸ διάστημα τὸ πεφυκός, καὶ μένον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, ἄπειροι ἂν ἦσαν τόποι· μεθισταμένου γὰρ τοῦ ὕδατος, καὶ τοῦ ἀέρος, τὸ αὐτὸ ποιήσει τὰ μόρια ἅπαντα ἐν τῷ ὅλῳ, ὅπερ ἅπαν τὸ ὕδωρ ἐν τῷ ἀγγείῳ· ἅμα δὲ καὶ ὁ τόπος ἔσται μεταβάλλων. Ὥςτ᾽ ἔσται καὶ τοῦ τόπου ἄλλος τόπος, καὶ πολλοὶ τόποι ἅμα ἔσονται. Οὐκ ἔστι δὲ ἄλλος τόπος ὁ τοῦ μορίου, ἐν ᾧ κινεῖται, ὅταν τὸ ὅλον ἀγγεῖον μεθίστηται, ἀλλ᾽ ὁ αὐτός· ἐν ᾧ γάρ ἐστιν, ἀντιμεθίσταται ὁ ἀήρ, καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ τὰ μόρια τοῦ ὕδατος, ἀλλ᾽ οὐκ ἐν ᾧ γίνονται τόπῳ, ὃς μέρος ἐστὶ τοῦ τόπου, ὅς ἐστι τόπος ὅλου τοῦ οὐρανοῦ. 9. Καὶ ἡ ὕλη δὲ δόξειεν ἂν εἶναι τόπος, εἴ γε ἐν ἠρεμοῦντί τις σκοποίη, καὶ μὴ κεχωρισμένῳ, ἀλλὰ συνεχεῖ· ὥςπερ γὰρ εἰ ἀλλοιοῦται, ἔστι τὶ ὃ νῦν μὲν λευκόν, πάλιν δὲ μέλαν· καὶ νῦν μὲν σκληρόν, πάλιν δὲ μαλακόν· διό φαμεν εἶναί τι τὴν ὕλην· οὕτω καὶ ὁ τόπος διὰ τοιαύτης τινὸς εἶναι δοκεῖ φαντασίας. Πλὴν ἐκεῖνο μέν, διότι ὃ ἦν ἀήρ, τοῦτο νῦν ὕδωρ· ὁ δὲ τόπος, ὅτι οὗ ἦν ὁ ἀήρ, ἐνταῦθά ἐστι νῦν ὕδωρ. Ἀλλ᾽ ἡ μὲν ὕλη, ὥςπερ ἐλέχθη ἐν τοῖς προτέροις, οὔτε χωριστὴ τοῦ πράγματος, οὔτε περιέχουσα· ὁ δὲ τόπος, ἄμφω. 10. Εἰ τοίνυν μηδὲν τούτων τῶν τριῶν ὁ τόπος ἐστί, μήτε τὸ εἶδος, μήτε ἡ ὕλη, μήτε διάστημα, ἀεί τι ὑπάρχον ἕτερον παρὰ τὸ τοῦ πράγματος τοῦ μεθισταμένου, ἀνάγκη τὸν τόπον εἶναι τὸ λοιπὸν τῶν τεσσάρων, τὸ πέρας τοῦ περιέχοντος σώματος. Λέγω δὲ τὸ περιεχόμενον σῶμα, τὸ κινητὸν κατὰ φοράν. 11. Δοκεῖ δὲ μέγα τι εἶναι καὶ χαλεπὸν ληφθῆναι ὁ τόπος, διά τε τὸ παρεμφαίνεσθαι τὴν ὕλην καὶ τὴν μορφήν, καὶ διὰ τὸ ἐν ἠρεμοῦντι τῷ περιέχοντι γίνεσθαι τὴν μετάστασιν τοῦ φερομένου· ἐνδέχεσθαι γὰρ φαίνεται εἶναι διάστημα μεταξὺ ἄλλο τι τῶν κινουμένων μεγεθῶν. Συμβάλλεται δέ τι καὶ ὁ ἀήρ, δοκῶν ἀσώματος εἶναι· φαίνεται γὰρ οὐ μόνον τὰ πέρατα τοῦ ἀγγείου εἶναι ὁ τόπος, ἀλλὰ καὶ τὸ μεταξὺ ὄν, ὡς κενόν. 12. Ἔστι δ᾽ ὥςπερ τὸ ἀγγεῖον τόπος μεταφορητός, οὕτως ὁ τόπος ἀγγεῖον ἀμετακίνητον. Διό, ὅταν μὲν ἐν κινουμένῳ τὶ κινῆται, καὶ μεταβάλλῃ τὸ ἐντός, οἷον ἐν ποταμῷ πλοῖον, ὡς ἀγγείῳ χρῆται μᾶλλον ἢ τόπῳ τῷ περιέχοντι. Βούλεται γὰρ ἀκίνητον εἶναι ὁ τόπος· διὸ ὁ πᾶς μᾶλλον ποταμὸς τόπος, ὅτι ἀκίνητος ὁ πᾶς. Ὥςτε τὸ τοῦ περιέχοντος πέρας ἀκίνητον πρῶτον, τοῦτ᾽ ἔστιν ὁ τόπος. 13. Καὶ διὰ τοῦτο τὸ μέσον τοῦ οὐρανοῦ, καὶ τὸ ἔσχατον τὸ πρὸς ἡμᾶς τῆς κύκλῳ φορᾶς, δοκεῖ εἶναι, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, μάλιστα πᾶσι κυρίως, ὅτι τὸ μὲν αἰεὶ μένει, τοῦ δὲ κύκλου τὸ ἔσχατον ὡσαύτως ἔχον μένει. Ὥςτ᾽ ἐπεὶ τὸ μὲν κοῦφον, τὸ ἄνω φερόμενόν ἐστι φύσει, τὸ δὲ βαρὺ τὸ κάτω, τὸ μὲν πρὸς τὸ μέσον περιέχον πέρας, κάτω ἐστί, καὶ αὐτὸ τὸ μέσον· τὸ δὲ πρὸς τὸ ἔσχατον, ἄνω, καὶ

αὐτὸ τὸ ἔσχατον· καὶ διὰ τοῦτο δοκεῖ ἐπίπεδόν τι εἶναι, καὶ οἷον ἀγγεῖον ὁ τόπος καὶ περιέχον. Ἔτι, ἅμα τῷ πράγματί πως καὶ ὁ τόπος· ἅμα γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὰ πέρατα.

CAPUT V.

Ὧι μὲν οὖν σώματί ἐστί τι ἐκτὸς σῶμα περιέχον αὐτὸ, τοῦτό ἐστιν ἐν τόπῳ· ᾧ δὲ μὴ, οὔ· διὸ κἂν ὕδωρ γένηται τοιοῦτο, τὰ μὲν μόρια κινήσεται αὐτοῦ· περιέχεται γὰρ ὑπ' ἀλλήλων. Τὸ δὲ πᾶν, ἔστι μὲν ὡς κινήσεται, ἔστι δ' ὡς οὔ· ὡς μὲν γὰρ ὅλον ἅμα τὸν τόπον οὐ μεταβάλλει· κύκλῳ δὲ κινήσεται· τῶν μορίων γὰρ οὗτος ὁ τόπος· καὶ ἄνω μὲν καὶ κάτω, οὔ· κύκλῳ δὲ, ἔνια. Τὰ δὲ ἄνω καὶ κάτω, [καὶ] ὅσα ἔχει πύκνωσιν καὶ μάνωσιν. Ὥςπερ δ' ἐλέχθη, τὰ μέν ἐστιν ἐν τόπῳ κατὰ δύναμιν, τὰ δὲ κατ' ἐνέργειαν. Διὸ, ὅταν μὲν συνεχὲς ᾖ τὸ ὁμοιομερὲς, κατὰ δύναμιν ἐν τόπῳ τὰ μέρη. Ὅταν δὲ χωρισθῇ μὲν, ἅπτηται δὲ ὥςπερ σωρὸς, κατ' ἐνέργειαν. 2. Καὶ τὰ μὲν καθ' αὑτὰ, οἷον πᾶν σῶμα, ἢ κατὰ φορὰν, ἢ κατ' αὔξησιν κινητὸν καθ' αὑτὸ πού. Ὁ δ' οὐρανὸς, ὥςπερ εἴρηται, οὐ πού ὅλος, οὐδ' ἔν τινι τόπῳ ἐστὶν, εἴ γε μηδὲν αὐτὸν περιέχει σῶμα. Ἐφ' ᾧ δὲ κινεῖται, ταύτῃ καὶ τόπος ἐστὶ τοῖς μορίοις· ἕτερον γὰρ ἑτέρου ἐχόμενον τῶν μορίων ἐστί· τὰ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς, οἷον ἡ ψυχὴ, καὶ ὁ οὐρανός· τὰ γὰρ μόρια ἐν τόπῳ πως πάντα· ἐπὶ τῷ κύκλῳ γὰρ περιέχει ἄλλο ἄλλο. Διὸ κινεῖται μὲν κύκλῳ μόνον τὸ ἄνω· τὸ δὲ πᾶν, οὐ πού· τὸ γὰρ πού αὐτό τε ἐστί τι, καὶ ἔτι ἄλλο τι δεῖ εἶναι παρὰ τοῦτο, ἐν ᾧ ὃ περιέχει. Παρὰ δὲ τὸ πᾶν καὶ ὅλον, οὐδέν ἐστιν ἔξωθεν τοῦ παντός. 3. Καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ οὐρανῷ πάντα· ὁ γὰρ οὐρανὸς τὸ πᾶν ἴσως. Ἔστι δὲ ὁ τόπος οὐχ ὁ οὐρανὸς, ἀλλὰ τοῦ οὐρανοῦ τι τὸ ἔσχατον, καὶ ἁπτόμενον τοῦ κινητοῦ σώματος πέρας ἠρεμοῦν· καὶ διὰ τοῦτο, ἡ μὲν γῆ, ἐν τῷ ὕδατι, τοῦτο δ' ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ' ἐν τῷ αἰθέρι, ὁ δ' αἰθὴρ ἐν τῷ οὐρανῷ, ὁ δ' οὐρανὸς οὐκ ἔτι ἐν ἄλλῳ. 4. Φανερὸν δὲ ἐκ τούτων, ὅτι καὶ αἱ ἀπορίαι πᾶσαι λύοιντ' ἂν, οὕτω λεγομένου τοῦ τόπου· οὔτε γὰρ συναυξάνεσθαι ἀνάγκη τὸν τόπον, οὔτε στιγμῆς εἶναι τόπον, οὔτε δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, οὔτε διάστημά τι εἶναι σωματικόν. Σῶμα γὰρ τὸ μεταξὺ τοῦ τόπου τὸ τυχὸν, ἀλλ' οὐ διάστημα σώματος· καὶ ἔστιν ὁ τόπος, καὶ πού, οὐχ ὡς ἐν τόπῳ δὲ, ἀλλ' ὡς τὸ πέρας ἐν τῷ πεπερασμένῳ. Οὐ γὰρ πᾶν τὸ ὂν ἐν τόπῳ, ἀλλὰ τὸ κινητὸν σῶμα. 5. Καὶ φέρεται δὴ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον ἕκαστον, εὐλόγως· ὃ γὰρ ἐφεξῆς καὶ ἁπτόμενον μὴ βίᾳ, συγγενές· καὶ συμπεφυκότα μὲν, ἀπαθῆ· ἁπτόμενα δὲ, παθητικὰ καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων. Καὶ μένει δὴ φύσει πᾶν ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ ἕκαστον, οὐκ ἀλόγως· καὶ γὰρ τὸ μέρος τόδε ἐν ὅλῳ τῷ τόπῳ, ὡς διαιρετὸν μέρος πρὸς ὅλον ἐστίν· οἷον, ὅταν ὕδατος κινήσῃ τις μόριον, ἢ ἀέρος. 6. Οὕτω δὲ καὶ ὁ ἀὴρ ἔχει πρὸς ὕδωρ· οἷον ὕλη γάρ· τὸ δὲ, εἶδος· τὸ μὲν ὕδωρ ὕλη ἀέρος, ὁ δὲ ἀὴρ οἷον ἐνέργειά τις ἐκείνου· τὸ γὰρ ὕδωρ δυνάμει ἀήρ ἐστιν, ὁ δ' ἀὴρ δυνάμει ὕδωρ ἄλλον τρόπον. Διοριστέον δὲ περὶ τούτων ὕστερον. Ἀλλὰ διὰ τὸν καιρὸν ἀνάγκη μὲν εἰπεῖν· ἀσαφῶς δὲ νῦν ῥηθὲν, τότ' ἔσται σαφέστερον. Εἰ οὖν τὸ αὐτὸ ἡ ὕλη καὶ ἡ ἐντελέχεια· (ὕδωρ γὰρ ἄμφω· ἀλλὰ τὸ μὲν δυνάμει, τὸ δὲ ἐντελεχείᾳ·) ἔχοι ἂν ὡς μόριόν πως πρὸς ὅλον. Διὸ καὶ τούτοις ἀφή ἐστι· σύμφυσις δὲ, ὅταν ἄμφω ἐνεργείᾳ ἓν γένωνται. Καὶ περὶ μὲν τόπου, καὶ ὅτι ἐστὶ, καὶ τί ἐστιν, εἴρηται.

CAPUT VI.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ὑποληπτέον εἶναι τοῦ φυσικοῦ θεωρῆσαι καὶ περὶ κενοῦ, εἰ ἔστιν, ἢ μή· καὶ πῶς ἐστιν, ἢ τί ἐστιν, ὥςπερ καὶ περὶ τοῦ τόπου· καὶ γὰρ παραπλησίαν ἔχει τήν τε ἀπιστίαν, καὶ τὴν πίστιν, διὰ τῶν ὑπολαμβανομένων· οἷον γὰρ τόπον τινὰ καὶ ἀγγεῖον τὸ κενὸν τιθέασιν οἱ λέγοντες. Δοκεῖ δὲ, πλῆρες μὲν εἶναι, ὅταν ἔχῃ τὸν ὄγκον, οὗ δεκτικόν ἐστιν· ὅταν δὲ στερηθῇ, κενὸν, ὡς τὸ αὐτὸ μὲν ὂν κενὸν καὶ πλῆρες καὶ τόπον. Τὸ δ' εἶναι αὐτοῖς, οὐ ταὐτὸ ὄν. 2. Ἄρξασθαι δὲ δεῖ τῆς σκέψεως λαβοῦσιν, ἅ τε λέγουσιν οἱ φάσκοντες εἶναι· καὶ πάλιν ἃ λέγουσιν οἱ μὴ φάσκοντες εἶναι· καὶ τρίτον, τὰς κοινὰς δόξας περὶ αὐτῶν. Οἱ μὲν οὖν δεικνῦναι πειρώμενοι ὅτι οὐκ ἔστιν, οὐχ ὃ βούλονται λέγειν οἱ ἄνθρωποι κενὸν, τοῦτο ἐξελέγχουσιν, ἀλλ' ὃ ἁμαρτάνοντες λέγουσιν, ὥςπερ Ἀναξαγόρας, καὶ οἱ τοῦτον τὸν τρόπον ἐλέγχοντες. Ἐπιδεικνύουσι γὰρ, ὅτι ἐστί τι ὁ ἀὴρ, στρεβλοῦντες τοὺς ἀσκοὺς, καὶ δεικνύοντες, ὡς ἰσχυρὸς ὁ ἀὴρ, καὶ ἐναπολαμβάνοντες ἐν ταῖς κλεψύδραις. Οἱ δὲ ἄνθρωποι βούλονται κενὸν εἶναι διάστημα, ἐν ᾧ μηδέν ἐστι σῶμα αἰσθητόν. 3. Οἰόμενοι τε τὸ ὂν ἅπαν εἶναι σῶμα, φασὶν ἐν ᾧ ὅλως μηδέν ἐστι, τοῦτ' εἶναι κενόν· διὸ τὸ πλῆρες ἀέρος, κενὸν εἶναι. Οὐκ οὖν τοῦτο δεῖ δεικνῦναι, ὅτι ἐστί τι ὁ ἀὴρ, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστι διάστημα ἕτερον τῶν σωμάτων, οὔτε χωριστὸν, οὔτε ἐνεργείᾳ ὂν, ὃ διαλαμβάνει τὸ πᾶν σῶμα· ὥςτ' εἶναι μὴ συνεχὲς, καθάπερ λέγουσι Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, καὶ ἕτεροι πολλοὶ τῶν φυσιολόγων, ἢ καὶ εἴ τι ἔξω τοῦ παντὸς σώματός ἐστιν, ὄντος συνεχοῦς. 4. Οὗτοι μὲν οὖν οὐ κατὰ θύρας πρὸς τὸ πρόβλημα ἀπαντῶσιν, ἀλλ' οἱ φάσκοντες εἶναι, μᾶλλον. Λέγουσι δὲ, ἓν μὲν, ὅτι ἡ κίνησις ἡ κατὰ τόπον οὐκ ἂν εἴη· αὕτη δ' ἐστὶ φορὰ καὶ αὔξησις· οὐ γὰρ ἂν δοκοίη εἶναι κίνησις, εἰ μὴ ᾖ κενόν· τὸ γὰρ πλῆρες ἀδύνατον εἶναι δέξασθαι· εἰ δὲ δέξαιτο, καὶ ἔσται δύο ἐν τῷ αὐτῷ, ἐνδέχοιτ' ἂν καὶ ὁποσαοῦν ἅμα εἶναι σώματα· τὴν γὰρ διαφορὰν, δι' ἣν οὐκ ἂν εἴη τὸ λεχθὲν, οὐκ ἔστιν εἰπεῖν. Εἰ δὲ τοῦτο ἐνδέχεται, καὶ τὸ σμικρότατον δέξεται τὸ μέγιστον· πολλὰ γὰρ τὰ μικρὰ τὸ μέγα ἐστίν· ὥςτ' εἰ πολλὰ ἴσα ἐνδέχεται ἐν ταὐτῷ εἶναι, καὶ πολλὰ ἄνισα. 5. Μέλισσος μὲν οὖν καὶ δείκνυσιν, ὅτι τὸ πᾶν ἀκίνητον, ἐκ τούτων· εἰ γὰρ κινήσεται, ἀνάγκη εἶναι, φησὶ, κενόν· τὸ δὲ κενὸν, οὐ τῶν ὄντων. 6. Ἕνα μὲν οὖν τρόπον ἐκ τούτων δεικνύουσιν, ὅτι ἐστί τι κενὸν, ἄλλον δ', ὅτι φαίνονται ἔνια συνιόντα καὶ πιλούμενα· οἷον καὶ τὸν οἶνόν φασι μετὰ τῶν ἀσκῶν δέχεσθαι τοὺς πίθους, ὡς εἰς τὰ ἐνόντα κενὰ συνιόντος τοῦ πυκνουμένου σώματος. Ἔτι δὲ καὶ ἡ αὔξησις δοκεῖ γίγνεσθαι πᾶσι διὰ κενοῦ· τὴν μὲν γὰρ τροφὴν εἶναι σῶμα· δύο δὲ σώματα ἀδύνατον ἅμα εἶναι. 7. Μαρτύριον δὲ καὶ τὸ περὶ τῆς τέφρας ποιοῦνται, ἣ δέχεται ἴσον ὕδωρ, ὅσον τὸ ἀγγεῖον τὸ κενὸν ὄν. Εἶναι δ' ἔφασαν καὶ οἱ Πυθαγόρειοι κενὸν, καὶ ἐπεισιέναι αὐτὸ τῷ οὐρανῷ ἐκ τοῦ ἀπείρου πνεύματος, ὡς ἂν ἀναπνέοντι· καὶ τὸ κενὸν, ὃ διορίζει τὰς φύσεις, ὡς ὄντος τοῦ κενοῦ χωρισμοῦ τινος τῶν ἐφεξῆς, καὶ τῆς διορίσεως· καὶ τοῦτ' εἶναι πρῶτον ἐν τοῖς ἀριθμοῖς· τὸ γὰρ κενὸν διορίζειν τὴν φύσιν αὐτῶν. Ἐξ ὧν μὲν οὖν οἱ μὲν φασιν εἶναι, οἱ δ' οὔ φασι, σχεδὸν τοσαῦτα καὶ τοιαῦτά ἐστι.

CAPUT VII.

Πρὸς δὲ τὸ, ποτέρως ἔχει, δεῖ λαβεῖν, τί σημαίνει τοὔνομα. Δοκεῖ δὴ τὸ κενὸν τόπος εἶναι, ἐν ᾧ μηδέν ἐστι. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τὸ ὂν σῶμα οἴονται εἶναι· πᾶν δὲ σῶμα ἐν τόπῳ· κενὸν δὲ, ἐν ᾧ τόπῳ μηδέν ἐστι σῶμα. Ὥστ' εἴ που μή ἐστι σῶμα, κενὸν εἶναι ἐνταῦθα. Σῶμα δὲ πάλιν ἅπαν οἴονται εἶναι ἁπτόν. Τοιοῦτον δὲ, ὃ ἐὰν ἔχῃ βάρος ἢ κουφότητα. Συμβαίνει οὖν ἐκ συλλογισμοῦ τοῦτο εἶναι κενὸν, ἐν ᾧ μηδέν ἐστι βαρύ τι ἢ κοῦφον. Ταῦτα μὲν οὖν, ὥσπερ εἴπομεν καὶ πρότερον, ἐκ συλλογισμοῦ συμβαίνει. Ἄτοπον δὲ, εἰ ἡ στιγμὴ κενόν· δεῖ γὰρ τόπον εἶναι, ἐν ᾧ σώματός ἐστι διάστημα ἁπτοῦ. 2. Ἀλλ' οὖν φαίνεται λέγεσθαι τὸ κενὸν, ἕνα μὲν τρόπον, τὸ μὴ πλῆρες αἰσθητοῦ σώματος, κατὰ τὴν ἁφήν· αἰσθητὸν δ' ἐστὶ κατὰ τὴν ἁφὴν τὸ βάρος ἔχον καὶ κουφότητα. Διὸ κἂν ἀπορήσειέ τις, τί ἂν φαῖεν, εἰ ἔχει τὸ διάστημα χρῶμα ἢ ψόφον, πότερον κενὸν, ἢ οὔ; ἢ δῆλον, ὅτι εἰ μὲν δέχοιτο σῶμα ἁπτὸν, κενὸν εἶναι· εἰ δὲ μὴ, οὔ. 3. Ἄλλον δὲ τρόπον, ἐν ᾧ μὴ τόδε τὶ, μηδ' οὐσία τὶς σωματική· διό φασί τινες εἶναι τὸ κενὸν τὴν τῶν σωμάτων ὕλην, οἵπερ καὶ τόπον τὸ αὐτὸ τοῦτο λέγουσι, οὐ καλῶς· ἡ μὲν γὰρ ὕλη οὐ χωριστὴ τῶν σωμάτων· τὸ δὲ κενὸν ζητοῦσιν ὡς χωριστόν. 4. Ἐπεὶ δὲ καὶ περὶ τοῦ τόπου διώρισται, καὶ τὸ κενὸν τόπον ἀνάγκη εἶναι, εἰ ἔστιν ἐστερημένον σώματος· τόπος δὲ καὶ πῶς ἐστι, καὶ πῶς οὐκ ἔστιν, εἴρηται· φανερὸν [οὖν], ὅτι οὕτω μὲν κενὸν οὐκ ἔστιν, οὔτε κεχωρισμένον, οὔτε ἀχώριστον· τὸ γὰρ κενὸν, οὐ σῶμα, ἀλλὰ σώματος διάστημα βούλεται εἶναι. 5. Διὸ καὶ τὸ κενὸν δοκεῖ τι εἶναι, ὅτι καὶ ὁ τόπος, καὶ διὰ τὰ αὐτά. Ἥκει γὰρ δὴ ἡ κίνησις ἡ κατὰ τόπον, καὶ τοῖς τὸν τόπον φάσκουσιν εἶναί τι παρὰ τὰ σώματα τὰ ἐμπίπτοντα, καὶ τοῖς τὸ κενόν. Αἴτιον δὲ κινήσεως οἴονται εἶναι τὸ κενὸν, οὕτως ὡς ἐν ᾧ κινεῖται· τοῦτο δ' ἂν εἴη, οἷον τὸν τόπον φασί τινες εἶναι. 6. Οὐδεμία δ' ἀνάγκη, εἰ ἔστι κίνησις, εἶναι κενόν. Ὅλως μὲν οὖν πάσης κινήσεως, οὐδαμῶς· δι' ὃ καὶ Μέλισσον ἔλαθεν· ἀλλοιοῦσθαι γὰρ ἐνδέχεται τὸ πλῆρες. Ἀλλὰ δὴ οὐδὲ τὴν κατὰ τόπον κίνησιν· ἅμα γὰρ ὑπεξιέναι ἀλλήλοις ἐνδέχεται, οὐδενὸς ὄντος διαστήματος χωριστοῦ παρὰ τὰ σώματα τὰ κινούμενα. Καὶ τοῦτο δῆλον καὶ ἐν ταῖς τῶν συνεχῶν δίναις, ὥσπερ καὶ ἐν ταῖς τῶν ὑγρῶν. 7. Ἐνδέχεται δὲ καὶ πυκνοῦσθαι, μὴ εἰς τὸ κενὸν, ἀλλὰ διὰ τὸ τὰ ἐνόντα ἐκπυρηνίζειν· οἷον ὕδατος συνθλιβομένου, τὸν ἐνόντα ἀέρα· καὶ αὐξάνεσθαι, οὐ μόνον εἰσιόντος τινὸς, ἀλλὰ καὶ ἀλλοιώσει, οἷον εἰ ἐξ ὕδατος γίνοιτο ἀήρ. Ὅλως δὲ ὅ,τε περὶ τῆς αὐξήσεως λόγος, καὶ τοῦ εἰς τὴν τέφραν ἐγχεομένου ὕδατος, αὐτὸς αὑτὸν ἐμποδίζει. Ἢ γὰρ οὐκ αὐξάνεται ὁτιοῦν· ἢ οὐ σώματι· ἢ ἐνδέχεται δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι· (ἀπορίαν οὖν ἀξιοῦσι κοινὴν λύειν, ἀλλ' οὐ κενὸν δεικνύουσιν ὡς ἔστιν,) ἢ πᾶν εἶναι τὸ σῶμα ἀναγκαῖον κενὸν, εἰ πάντῃ αὐξάνεται, καὶ αὐξάνεται διὰ κενοῦ. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῆς τέφρας. Ὅτι μὲν οὖν ἐξ ὧν δεικνύουσι τὸ κενὸν εἶναι, λύειν ῥᾴδιον, φανερόν.

CAPUT VIII.

Ὅτι δ' οὐκ ἔστι κενὸν οὕτω κεχωρισμένον, ὡς ἔνιοί φασι, λέγωμεν πάλιν· εἰ γάρ ἐστιν ἑκάστου φορά τις τῶν ἁπλῶν σωμάτων φύσει, οἷον, τῷ πυρὶ μὲν ἄνω, τῇ δὲ γῇ κάτω, καὶ πρὸς τὸ μέσον, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν τὸ κενὸν εἴη αἴτιον τῆς φορᾶς. Τίνος οὖν αἴτιον τὸ κενόν; δοκεῖ γὰρ αἴτιον εἶναι κινήσεως τῆς κατὰ τόπον· ταύτης δ' οὐκ ἔστιν. 2. Ἔτι, εἰ ἔστι τὶ, οἷον τόπος ἐστερημένος σώματος, ὅταν ᾖ κενὸν, ποῦ οἰσθήσεται τὸ ἐντεθὲν εἰς αὐτὸ σῶμα; οὐ γὰρ δὴ εἰς ἅπαν. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ πρὸς τοὺς τὸν τόπον εἶναί τι οἰομένους κεχωρισμένον, εἰς ὃν φέρεται· πῶς γὰρ οἰσθήσεται τὸ ἐντεθὲν, ἢ μενεῖ; Καὶ περὶ τοῦ ἄνω καὶ κάτω, καὶ περὶ τοῦ κενοῦ, ἁρμόσει ὁ αὐτὸς λόγος εἰκότως· τὸ γὰρ κενὸν τόπον ποιοῦσιν οἱ φάσκοντες εἶναι. Καὶ πῶς δὴ ἐνέσται, ἢ ἐν τόπῳ ἢ ἐν τῷ κενῷ; οὐ γὰρ συμβαίνει, ὅταν ὅλον τεθῇ, ὡς ἐν κεχωρισμένῳ τόπῳ καὶ ὑπομένοντι, σῶμά τι. Τὸ γὰρ μέρος ἐὰν μὴ χωρὶς τιθῆται, οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ, ἀλλ' ἐν τῷ ὅλῳ. Ἔτι, εἰ μηδὲ τόπος, οὐδὲ κενὸν ἔσται. 3. Συμβαίνει δὲ τοῖς λέγουσιν εἶναι κενὸν, ὡς ἀναγκαῖον, εἴπερ ἔσται κίνησις, τοὐναντίον μᾶλλον, ἐάν τις ἐπισκοπῇ, μὴ ἐνδέχεσθαι κινεῖσθαι μηδὲν, ἐὰν ᾖ κενόν· [ὥσπερ γὰρ οἱ διὰ τὸ ὅμοιον φάμενοι (καὶ) τὴν γῆν ἠρεμεῖν, οὕτως καὶ ἐν τῷ κενῷ ἀνάγκη ἠρεμεῖν· οὐ γάρ ἐστιν οὗ μᾶλλον ἢ ἧττον κινηθήσεται· ᾗ γὰρ κενὸν, οὐκ ἔχει διαφοράν.] 4. Πρῶτον μὲν οὖν, ὅτι πᾶσα κίνησις, ἢ βίᾳ, ἢ κατὰ φύσιν· ἀνάγκη δὲ, ἄν περ ᾖ βίαιος, εἶναι καὶ τὴν κατὰ φύσιν. Ἡ μὲν γὰρ βίαιος παρὰ φύσιν, ἡ δὲ παρὰ φύσιν, ὑστέρα τῆς κατὰ φύσιν. Ὥστε εἰ μὴ κατὰ φύσιν ἐστὶν ἑκάστῳ τῶν φυσικῶν σωμάτων κίνησις, οὐδὲ τῶν ἄλλων ἔσται κινήσεων οὐδεμία. Ἀλλὰ μὴν, φύσει γε πῶς ἔσται, μηδεμιᾶς οὔσης διαφορᾶς κατὰ τὸ κενὸν καὶ τὸ ἄπειρον; ᾗ μὲν γὰρ ἄπειρον, οὐδὲν ἔσται κάτω, οὐδὲ ἄνω, οὐδὲ μέσον· ᾗ δὲ κενὸν, οὐδὲν διαφέρον τὸ κάτω τοῦ ἄνω· ὥσπερ γὰρ τοῦ μηδενὸς οὐδεμία ἐστὶ διαφορὰ, οὕτως καὶ τοῦ μὴ ὄντος. Τὸ δὲ κενὸν μὴ ὄν τι, καὶ στέρησις δοκεῖ εἶναι. Ἡ δὲ φύσει φορὰ, διάφορος· ὥστ' ἔσται τὰ φύσει διάφορα. Ἢ οὖν οὐκ ἔστι φύσει οὐδαμοῦ οὐδενὶ φορὰ, ἢ εἰ τοῦτ' ἔστιν, οὐκ ἔστι κενόν. 5. Ἔτι, νῦν μὲν κινεῖται τὰ ῥιπτούμενα, τοῦ ὤσαντος οὐχ ἁπτομένου, ἢ δι' ἀντιπερίστασιν, ὥσπερ ἔνιοί φασιν, ἢ διὰ τὸ ὠθεῖν τὸν ὠσθέντα ἀέρα θάττω κίνησιν τῆς τοῦ ὠσθέντος φορᾶς, ἣν φέρεται εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. Ἐν δὲ τῷ κενῷ οὐδὲν τούτων ἐνδέχεται ὑπάρχειν, οὐδ' ἔσται φέρεσθαι, ἀλλ' ἢ ὡς τὸ ὀχούμενον. 6. Ἔτι, οὐδεὶς ἂν ἔχοι εἰπεῖν, διὰ τί κινηθὲν στήσεταί που; τί γὰρ μᾶλλον ἐνταῦθα ἢ ἐνταῦθα; ὥστ' ἢ ἠρεμήσει, ἢ εἰς ἄπειρον ἀνάγκη φέρεσθαι, ἐὰν μή τι ἐμποδίσῃ κρεῖττον. 7. Ἔτι δὲ, νῦν μὲν εἰς τὸ κενὸν, διὰ τὸ ὑπείκειν φέρεσθαι δοκεῖ, ἐν δὲ τῷ κενῷ, πάντῃ ὁμοίως τὸ τοιοῦτον· ὥστε πάντῃ οἰσθήσεται. 8. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν τὸ λεγόμενον· ὁρῶμεν γὰρ τὸ αὐτὸ βάρος καὶ σῶμα θᾶττον φερόμενον, διὰ δύο αἰτίας· ἢ τῷ διαφέρειν τὸ δι' οὗ, οἷον, δι' ὕδατος, ἢ γῆς, ἢ ἀέρος· ἢ τῷ διαφέρειν τὸ φερόμενον, ἂν τἆλλα ταὐτὰ ὑπάρχῃ, διὰ τὴν ὑπεροχὴν τοῦ βάρους ἢ τῆς κουφότητος. Τὸ μὲν οὖν δι' οὗ φέρεται αἴτιον, ὅτι ἐμποδίζει, μάλιστα μὲν ἀντιφερόμενον, ἔπειτα δὲ καὶ μένον· μᾶλλον δὲ, τὸ μὴ εὐδιαίρετον. Τοιοῦτον δὲ τὸ παχύτερον. Τὸ δὴ ἐφ' οὗ α', οἰσθήσεται διὰ τοῦ β', τὸν ἐφ' ᾧ γ' χρόνον· διὰ δὲ τοῦ δ', λεπτομεροῦς ὄντος, τὸν ἐφ' ᾧ ε', εἰ ἶσον τὸ μῆκος τοῦ β' τῷ δ', κατὰ τὴν ἀναλογίαν τοῦ ἐμποδίζοντος σώματος. Ἔστω μὲν γὰρ, τὸ μὲν β' ὕδωρ, τὸ δὲ δ' ἀήρ· ὅσῳ δὴ λεπτότερον ἀὴρ ὕδατος, καὶ ἀσωματώτερον, τοσούτῳ θᾶττον τὸ α' διὰ τοῦ δ' οἰσθήσεται, ἢ διὰ τοῦ β'. Ἐχέτω δὴ τὸν αὐτὸν λόγον, ὅνπερ διέστηκεν ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, τὸ

τάχος πρὸς τὸ τάχος. Ὥστ᾽ εἰ διπλασίως λεπτὸν, ἐν διπλασίῳ χρόνῳ τὴν τὸ β′ δίεισιν, ἢ τὴν τὸ δ′. Καὶ ἔσται ὁ ἐφ᾽ ᾧ γ′ χρόνος διπλάσιον τοῦ ἐφ᾽ ᾧ ε′. Καὶ ἀεὶ δὴ, ὅσῳ ἂν εἴη ἀσωματώτερον καὶ ἧττον ἐμποδιστικὸν, καὶ εὐδιαιρετώτερον δι᾽ οὗ φέρεται, θᾶττον οἰσθήσεται. Τὸ δὲ κενὸν, οὐδένα ἔχει λόγον ᾧ ὑπερέχεται ὑπὸ τοῦ σώματος. Ὥσπερ οὐδὲ τὸ μηδὲν πρὸς τὸν ἀριθμόν· εἰ γὰρ τὰ τέτταρα τῶν τριῶν ὑπερέχει ἑνὶ, πλείονι δὲ τοῖν δυοῖν, καὶ ἔτι τοῦ ἑνὸς πλείονι, ἢ τοῖν δυοῖν· τοῦ δὲ μηθενὸς οὐκ ἔτι ἔχει λόγον ᾧ ὑπερέχει· ἀνάγκη γὰρ διαιρεῖσθαι τὸ ὑπερέχον, εἴς τε τὴν ὑπεροχὴν, καὶ εἰς τὸ ὑπερεχόμενον. Ὥστε ἔσται τὰ τέτταρα ὅσῳ τε ὑπερέχει καὶ οὐδέν. Διὸ, οὐδὲ γραμμὴ στιγμῆς ὑπερέχει, εἰ μὴ σύγκειται ἐκ στιγμῶν. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κενὸν πρὸς τὸ πλῆρες οὐδένα οἷόν τε ἔχειν λόγον· ὥστ᾽ οὐδὲ τὴν κίνησιν. 9. Ἀλλ᾽ εἰ διὰ τοῦ λεπτοτάτου ἐν τοσῳδὶ τὴν τοσήνδε φέρεται, διὰ τοῦ κενοῦ, παντὸς ὑπερβάλλει λόγου. Ἔστω γὰρ τὸ ζ′ κενὸν, ἴσον δὲ τῷ μεγέθει τοῖς β′ καὶ δ′· τὸ δὴ α′ εἰ δίεισι, καὶ κινηθήσεται μὲν ἔν τινι χρόνῳ, τῷ ἐφ᾽ οὗ η′, ἐν ἐλάττονι δὲ, ἢ τῷ ἐφ᾽ οὗ ε′, καὶ τοῦτον ἕξει τὸν λόγον τὸ κενὸν πρὸς τὸ πλῆρες. Ἀλλ᾽ ἐν τοσούτῳ χρόνῳ, ὅσος ἐφ᾽ οὗ τὸ η′, τοῦ δ′ τὸ α′ δίεισι τὴν τὸ θ′. Δίεισι δέ γε, κἂν ᾖ τι λεπτότητι διαφέρον τοῦ ἀέρος ἐφ᾽ ᾧ τὸ ζ′, ταύτην τὴν ἀναλογίαν ἣν ἔχει ὁ χρόνος ἐφ᾽ ᾧ ε′, πρὸς τὸν ἐφ᾽ ᾧ η′· ἐὰν γὰρ ᾖ τοσούτῳ λεπτότερον τὸ ἐφ᾽ ᾧ ζ′ σῶμα, τοῦ δ′, ὅσῳ ὑπερέχει τὸ ε′ τοῦ η′, ἀντεστραμμένως δίεισι τῷ τάχει ἐν τοσούτῳ, ὅσον τὸ η′ τὴν ζ′, τὸ ἐφ᾽ οὗ α′, ἐὰν φέρηται. Ἐὰν τοίνυν μηδὲν ᾖ σῶμα ἐν τῷ ζ′, ἔτι θᾶττον· ἀλλ᾽ ἦν ἐν τῷ η′. Ὥστ᾽ ἐν ἴσῳ χρόνῳ δίεισι, πλῆρές τε ὂν καὶ κενόν. Ἀλλ᾽ ἀδύνατον. 10. Φανερὸν τοίνυν, ὅτι εἰ ἔσται τις χρόνος ἐν ᾧ διὰ τοῦ κενοῦ ὁτιοῦν οἰσθήσεται, συμβήσεται τοῦτο τὸ ἀδύνατον. Ἐν ἴσῳ γὰρ ληφθήσεται πλῆρές τε ὂν διεξιέναι τὶ, καὶ κενόν· ἔσται γάρ τι ἀνάλογον σῶμα ἕτερον πρὸς ἕτερον, ὡς ὁ χρόνος πρὸς χρόνον. Ὡς δ᾽ ἐν κεφαλαίῳ εἰπεῖν, δῆλον τὸ τοῦ συμβαίνοντος αἴτιόν ἐστιν, ὅτι κινήσεως μὲν πρὸς κίνησιν πάσης ἐστὶ λόγος· ἐν χρόνῳ γάρ ἐστι. Χρόνου δὲ παντός ἐστι πρὸς χρόνον, πεπερασμένων ἀμφοῖν· κενοῦ δὲ πρὸς πλῆρες, οὐκ ἔστιν. 11. Ἧι μὲν οὖν διαφέρουσι δι᾽ ὧν φέρονται, ταῦτα συμβαίνει· κατὰ δὲ τὴν τῶν φερομένων ὑπεροχὴν, τάδε· ὁρῶμεν γὰρ τὰ μείζω ῥοπὴν ἔχοντα, ἢ βάρους, ἢ κουφότητος, ἐὰν τἄλλα ὁμοίως ἔχῃ τοῖς σχήμασι, θᾶττον φερόμενα τὸ ἴσον χωρίον, καὶ κατὰ λόγον ὃν ἔχουσι τὰ μεγέθη πρὸς ἄλληλα. Ὥστε καὶ διὰ τοῦ κενοῦ· ἀλλὰ ἀδύνατον· διὰ τίνα γὰρ αἰτίαν οἰσθήσεται θᾶττον; ἐν μὲν γὰρ τοῖς πλήρεσιν ἐξ ἀνάγκης· θᾶττον γὰρ διαιρεῖ τῇ ἰσχύϊ τὸ μεῖζον. 12. Ἢ γὰρ σχήματι διαιρεῖ, ἢ ῥοπῇ ἣν ἔχει τὸ φερόμενον, ἢ τὸ ἀφεθέν. Ἰσοταχῆ ἄρα πάντ᾽ ἔσται· ἀλλ᾽ ἀδύνατον. Ὅτι μὲν οὖν, εἰ ἔστι κενόν, συμβαίνει τοὐναντίον, ἢ δι᾽ ὃ κατασκευάζουσιν οἱ φάσκοντες εἶναι κενὸν, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. Οἱ μὲν οὖν οἴονται τὸ κενὸν εἶναι, εἴπερ ἔσται ἡ κατὰ τόπον κίνησις, ἀποκεκριμένον καθ᾽ αὑτό. Τοῦτο δὲ ταὐτόν ἐστι τῷ τὸν τόπον φάναι εἶναί τι κεχωρισμένον· τοῦτο δ᾽ ὅτι ἀδύνατον, εἴρηται πρότερον. 13. Καὶ καθ᾽ αὑτὸ δὲ σκοποῦσι φανείη ἂν τὸ λεγόμενον κενὸν, ὡς ἀληθῶς κενόν. Ὥσπερ γὰρ ἐν ὕδατι ἂν θῇ τις κύβον, ἐκστήσεται τοσοῦτον ὕδωρ ὅσον ὁ κύβος· οὕτω καὶ ἐν ἀέρι· ἀλλὰ τῇ αἰσθήσει ἄδηλον. Καὶ ἀεὶ δὴ ἐν παντὶ σώματι ἔχοντι μετάστασιν, ἐφ᾽ ὃ πέφυκε συμμεθίστασθαι, ἀνάγκη, ἂν μὴ συμπιλῆται, μεθίστασθαι, ἢ κάτω ἀεὶ, εἰ κάτω ἡ φορὰ, ὥσπερ γῆς· ἢ ἄνω, εἰ πῦρ· ἢ ἐπ᾽ ἄμφω, ὡς ὁ ἀήρ· ἢ ὁποῖον ἄν τι ᾖ τὸ ἐντιθέμενον. Ἐν δὲ δὴ τῷ κενῷ, τοῦτο μὲν ἀδύνατον· οὐδὲ γὰρ σῶμα· διὰ δὲ τοῦ κύβου τὸ ἴσον διάστημα διεληλυθέναι δόξειεν, ὅπερ ἦν καὶ πρότερον ἐν τῷ κενῷ. Ὥσπερ ἂν εἰ τὸ ὕδωρ μὴ μεθίστατο τῷ ξυλίνῳ κύβῳ, μηδ᾽ ὁ ἀὴρ, ἀλλὰ πάντῃ διῄεσαν δι᾽ αὐτοῦ. Ἀλλὰ μὴν καὶ ὁ κύβος ἔχει τοσοῦτον μέγεθος, ὅσον κατέχει τὸ κενόν· ὃ εἰ καὶ θερμόν ἐστιν ἢ ψυχρὸν, ἢ βαρὺ ἢ κοῦφον, οὐδὲν ἧττον ἕτερον, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον, τῷ εἶναι πάντων τῶν παθημάτων ἐστὶ, καὶ εἰ μὴ χωριστόν· λέγω δὲ τὸν ὄγκον τοῦ ξυλίνου κύβου. Ὥστε εἰ καὶ χωρισθείη πάντων τῶν ἄλλων, καὶ μήτε βαρὺ, μήτε κοῦφον εἴη, καθέξει τὸ ἴσον κενόν· καὶ ἐν τῷ αὐτῷ ἔσται τῷ τοῦ τόπου καὶ τῷ τοῦ κενοῦ μέρει ἴσῳ αὐτῷ. Τί οὖν διοίσει τὸ τοῦ κύβου σῶμα, τοῦ ἴσου κενοῦ καὶ τόπου; καὶ εἰ δύο τοιαῦτα, διὰ τί οὐ καὶ ὁποσαοῦν ἐν τῷ αὐτῷ ἔσται; ἓν μὲν δὴ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον. 14. Ἔτι δὲ φανερὸν, ὅτι τοῦτο ὁ κύβος ἕξει καὶ μεθιστάμενος, ὃ καὶ τὰ ἄλλα σώματα πάντα ἔχει. Ὥστ᾽ εἰ τοῦ τόπου μηδὲν διαφέρει, τί δεῖ ποιεῖν τόπον τοῖς σώμασι παρὰ τὸν ἑκάστου ὄγκον, εἰ ἀπαθὲς ὁ ὄγκος; οὐδὲν γὰρ συμβάλλεται, εἰ ἕτερον περὶ αὐτὸν ἴσον διάστημα τοιοῦτον εἴη. 15. [Ἔτι δεῖ δῆλον εἶναι, οἷον κενὸν ἐν τοῖς κινουμένοις. Νῦν δὲ οὐδαμοῦ ἐντὸς τοῦ κόσμου· ὁ γὰρ ἀὴρ, ἔστι τί. Οὐ δοκεῖ δέ γε οὐδὲ τὸ ὕδωρ, εἰ ἦσαν οἱ ἰχθύες σιδηροῖ· τῇ γὰρ ἁφῇ ἡ κρίσις τοῦ ἁπτοῦ.] 16. Ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι κεχωρισμένον κενὸν, ἐκ τούτων ἐστὶ δῆλον.

CAPUT IX.

Εἰσὶ δέ τινες οἳ διὰ τοῦ μανοῦ καὶ πυκνοῦ οἴονται φανερὸν εἶναι, ὅτι ἐστὶ κενόν· εἰ μὲν γὰρ μή ἐστι μανὸν καὶ πυκνὸν, οὐδὲ συνιέναι καὶ πιλεῖσθαι οἷόν τε. Εἰ δὲ τοῦτο μὴ ᾖ, ἢ ὅλως κίνησις οὐκ ἔσται, ἢ κυμανεῖ τὸ ὅλον, ὥσπερ ἔφη Ξοῦθος, ἢ εἰς ἴσον ἀεὶ μεταβάλλειν ἀέρα, καὶ ὕδωρ. Λέγω δὲ, οἷον εἰ ἐξ ὕδατος κυάθου γέγονεν ἀὴρ, ἅμα ἐξ ἴσου ἀέρος ὕδωρ τοσοῦτον γεγενῆσθαι, ἢ κενὸν εἶναι ἐξ ἀνάγκης· συμπιλεῖσθαι γὰρ καὶ συνεπεκτείνεσθαι οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως. 2. Εἰ μὲν οὖν τὸ μανὸν λέγουσι, τὸ πολλὰ κενὰ κεχωρισμένα ἔχον, φανερὸν ὡς εἰ μηδὲ κενὸν ἐνδέχεται εἶναι χωριστὸν, ὥσπερ μηδὲ τόπον ἔχοντα διάστημα ἑαυτοῦ, οὐδὲ μανὸν οὕτως. 3. Εἰ δὲ μὴ χωριστὸν, ἀλλ᾽ ὅμως ἐνεῖναί τι κενὸν, ἧττον μὲν ἀδύνατον. Συμβαίνει δὲ, πρῶτον μὲν οὐ πάσης κινήσεως αἴτιον εἶναι τὸ κενὸν, ἀλλὰ τῆς ἄνω. Τὸ γὰρ μανὸν, κοῦφον· διὸ καὶ τὸ πῦρ μανὸν εἶναί φασιν. Ἔπειτα κινήσεως αἴτιον, οὐχ οὕτω τὸ κενὸν, ὡς ἐν ᾧ, ἀλλ᾽ ὥσπερ οἱ ἀσκοὶ τῷ φέρεσθαι αὐτοὶ ἄνω, φέρουσι τὸ συνεχὲς, οὕτω τὸ κενὸν ἀνωφερές. Καίτοι, πῶς οἷόν τε φορὰν εἶναι κενοῦ ἢ τόπον κενοῦ; κενοῦ γὰρ γίνεται κενὸν, εἰς ὃ φέρεται. 4. Ἔτι δὲ, πῶς ἐπὶ τοῦ βαρέος ἀποδώσουσι τὸ φέρεσθαι κάτω; Καὶ δῆλον ὅτι εἰ ὅσῳ ἂν μανώτερον καὶ κενώτερον ᾖ, ἄνω οἰσθήσεται, εἰ ὅλως εἴη κενὸν, τάχιστα ἂν φέροιτο. Ἴσως δὲ καὶ τοῦτο ἀδύνατον κινηθῆναι· λόγος δ᾽ ὁ αὐτὸς, ὅτι ὥσπερ καὶ ἐν τῷ κενῷ ἀκίνητα πάντα, οὕτω καὶ τὸ κενὸν, ὅτι ἀκίνητον· ἀσύμβλητα γὰρ τὰ τάχη. 5. Ἐπεὶ δὲ κενὸν μὲν οὔ φαμεν εἶναι, τἄλλα δ᾽ ἠπόρηται ἀληθῶς [ὅτι] ἢ κίνησις οὐκ ἔσται, εἰ μὴ ἔσται πύκνωσις καὶ μάνωσις· ἢ κυμανεῖ ὁ οὐρανός· ἢ ἀεὶ ἴσον ὕδωρ ἐξ ἀέ

...ος ἔσται, καὶ ἀὴρ ἐξ ὕδατος· δῆλον γὰρ ὅτι πλείων ἀὴρ ἐξ ὕδατος γίνεται. Ἀνάγκη τοίνυν εἰ μή ἐστι πίλησις, ἢ ἐξωθούμενον τὸ ἐχόμενον τὸ ἔσχατον κυμαίνειν ποιεῖν, ἢ ἄλλοθί που τὸ ἴσον μεταβάλλειν ἐξ ἀέρος εἰς ὕδωρ, ἵν' ὁ πᾶς ὄγκος τοῦ ὅλου ἴσος ᾖ, ἢ μηδὲν κινεῖσθαι· ἀεὶ γὰρ μεθισταμένου τοῦτο συμβήσεται, ἐὰν μὴ κύκλῳ περιΐστηται. Οὐκ ἀεὶ δὲ εἰς τὸ κύκλῳ ἡ φορά, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸ εὐθύ. Οἱ μὲν δὴ διὰ ταῦτα κενόν τι φαῖεν ἂν εἶναι. 6. Ἡμεῖς δὲ λέγομεν ἐκ τῶν ὑποκειμένων, ὅτι ἐστὶν ὕλη μία τῶν ἐναντίων, θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, καὶ τῶν ἄλλων φυσικῶν ἐναντιώσεων· καὶ ἐκ δυνάμει ὄντος, ἐνεργείᾳ ὂν γίνεται· καὶ οὐ χωριστὴ μὲν ἡ ὕλη, τῷ δ' εἶναι ἕτερον, καὶ μία τῷ ἀριθμῷ, εἰ ἔτυχε, χροιᾶς, καὶ θερμοῦ, καὶ ψυχροῦ. Ἔστι δὴ καὶ σώματος ὕλη, καὶ μεγάλου, καὶ μικροῦ, ἡ αὐτή· δῆλον δέ· ὅταν γὰρ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, ἡ αὐτὴ ὕλη, οὐ προσλαβοῦσα ἄλλο τι, ἐγένετο, ἀλλ' ὃ ἦν δυνάμει, ἐνεργείᾳ ἐγένετο. Καὶ πάλιν ὕδωρ ἐξ ἀέρος, ὡσαύτως· ὁτὲ μὲν εἰς μέγεθος ἐκ σμικρότητος, ὁτὲ δὲ εἰς μικρότητα ἐκ μεγέθους. Ὁμοίως τοίνυν καὶ ἂν ἀὴρ πολὺς ὢν, ἐν ἐλάττονι γένηται ὄγκῳ, καὶ ἐξ ἐλάττονος μείζων, ἡ δυνάμει οὖσα γίνεται ὕλη, ἄμφω. Ὥσπερ γὰρ ἐκ ψυχροῦ θερμὸν καὶ ἐκ θερμοῦ ψυχρὸν ἡ αὐτή, ὅτι ἦν δυνάμει, οὕτω καὶ ἐκ θερμοῦ μᾶλλον θερμὸν, οὐδενὸς γενομένου ἐν τῇ ὕλῃ θερμοῦ, ὃ οὐκ ἦν θερμὸν, ὅτε ἧττον ἦν θερμόν· ὥσπερ γε οὐδ' ἡ τοῦ μείζονος κύκλου περιφέρεια καὶ κυρτότης, ἐὰν γένηται ἐλάττονος κύκλου, ἡ αὐτὴ οὖσα, ἢ ἄλλη, ἐν οὐδενὶ γέγονε τὸ κυρτὸν, ὃ ἦν οὐ κυρτὸν, ἀλλ' εὐθύ· (οὐ γὰρ τῷ διαλείπειν τὸ ἧττον ἢ τὸ μᾶλλόν ἐστιν·) οὐδ' ἔστι τῆς φλογὸς λαβεῖν τι μέγεθος, ἐν ᾧ οὐ καὶ λευκότης, καὶ θερμότης ἔνεστιν. Οὕτω τοίνυν καὶ ἡ προτέρα θερμότης τῇ ὕστερον· ὥστε καὶ τὸ μέγεθος καὶ ἡ μικρότης τοῦ αἰσθητοῦ ὄγκου, οὐ προσλαβούσης τι τῆς ὕλης, ἐπεκτείνεται· ἀλλ' ὅτι δυνάμει ἐστὶν ἡ ὕλη ἀμφοῖν· ὥστε ἐστὶ τὸ αὐτὸ πυκνὸν καὶ μανὸν, καὶ μία ὕλη αὐτῶν· ἔστι δὲ, τὸ μὲν πυκνὸν, βαρύ· τὸ δὲ μανὸν, κοῦφον. 7. [Ἔτι, ὥσπερ ἡ τοῦ κύκλου περιφέρεια συναγομένη εἰς ἔλαττον, οὐκ ἄλλο τι λαμβάνει τὸ κοῖλον, ἀλλ' ὃ ἦν συνήχθη· οὕτω καὶ τοῦ πυρὸς ὅ,τι ἂν τις λάβοι πᾶν ἐστι θερμὸν, οὕτω καὶ τὸ πᾶν συναγωγῇ καὶ διαστολῇ τῆς αὐτῆς ὕλης.] Δύο γάρ ἐστιν ἐφ' ἑκατέρου τοῦ τε πυκνοῦ καὶ τοῦ μανοῦ. Τό, τε γὰρ βαρὺ καὶ τὸ σκληρὸν, πυκνὰ δοκεῖ εἶναι· καὶ τἀναντία μανά, τό, τε κοῦφον καὶ τὸ μαλακόν· διαφωνεῖ δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ σκληρὸν ἐπὶ μολύβδου καὶ σιδήρου. 8. Ἐκ δὴ τῶν εἰρημένων φανερὸν, ὡς οὔτ' ἀποκεκριμένον ἐστὶ κενὸν, οὔθ' ἁπλῶς, οὔτε ἐν τῷ μανῷ, οὔτε δυνάμει, εἰ μή τις βούλοιτο πάντως καλεῖν κενὸν, τὸ αἴτιον τοῦ φέρεσθαι. Οὕτω δ' ἡ τοῦ βαρέος καὶ κούφου ὕλη, ᾗ τοιαύτη, εἴη ἂν τὸ κενόν· τὸ γὰρ πυκνὸν καὶ τὸ μανὸν κατὰ ταύτην τὴν ἐναντίωσιν, φορᾶς ποιητικά· κατὰ δὲ τὸ σκληρὸν καὶ μαλακὸν, πάθους καὶ ἀπαθείας, καὶ οὐ φορᾶς, ἀλλ' ἑτεροιώσεως μᾶλλον. Καὶ περὶ μὲν κενοῦ, πῶς ἔστι, καὶ πῶς οὐκ ἔστι, διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

CAPUT X.

Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἐστὶ περὶ χρόνου ἐπελθεῖν· πρῶτον δὲ καλῶς ἔχει διαπορῆσαι περὶ αὐτοῦ καὶ διὰ τῶν ἐξωτερικῶν λόγων, πότερον τῶν ὄντων ἐστὶν, ἢ τῶν μὴ ὄντων· εἶτα τίς ἡ φύσις αὐτοῦ. 2. Ὅτι μὲν οὖν ὅλως οὐκ ἔστιν, ἢ μόγις καὶ ἀμυδρῶς, ἐκ τῶνδέ τις ἂν ὑποπτεύσειε· τὸ μὲν γὰρ αὐτοῦ γέγονε, καὶ οὐκ ἔστι· τὸ δὲ μέλλει, καὶ οὔπω ἐστίν. Ἐκ δὲ τούτων καὶ ὁ ἄπειρος καὶ ὁ ἀεὶ λαμβανόμενος χρόνος σύγκειται· τὸ δ' ἐκ μὴ ὄντων συγκείμενον, ἀδύνατον ἂν δόξειε μετέχειν ποτὲ οὐσίας. 3. Πρὸς δὲ τούτοις, παντὸς μεριστοῦ, ἐάνπερ ᾖ, ἀνάγκη, ὅτε ἐστὶν, ἤτοι ἔνια, ἢ πάντα τὰ μέρη εἶναι· τοῦ δὲ χρόνου, τὰ μὲν γέγονε, τὰ δὲ μέλλει, ἔστι δ' οὐδὲν, ὄντος μεριστοῦ· τὸ δὲ νῦν, οὐ μέρος· μετρεῖ τε γὰρ τὸ μέρος, καὶ συγκεῖσθαι δεῖ τὸ ὅλον ἐκ τῶν μερῶν· ὁ δὲ χρόνος οὐ δοκεῖ συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν. 4. Ἔτι δὲ, καὶ τοῦτο τὸ νῦν ὃ φαίνεται διορίζειν τὸ παρελθὸν καὶ τὸ μέλλον, πότερον ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ἀεὶ διαμένει, ἢ ἄλλο καὶ ἄλλο, οὐ ῥᾴδιον ἰδεῖν· εἰ μὲν γὰρ ἀεὶ ἕτερον καὶ ἕτερον, μηθὲν δ' ἐστὶ τῶν ἐν τῷ χρόνῳ ἄλλο καὶ ἄλλο μέρος ἅμα, ὃ μὴ περιέχει, τὸ δὲ περιέχεται, ὥσπερ ὁ ἐλάττων χρόνος ὑπὸ τοῦ πλείονος· τὸ δὲ νῦν μὴ ὂν, πρότερον δὲ ὂν, ἀνάγκη ἐφθάρθαί ποτε· καὶ τὰ νῦν, ἅμα μὲν ἀλλήλοις οὐκ ἔσται. Ἐφθάρθαι δὲ ἀνάγκη ἀεὶ τὸ πρότερον. Ἐν ἑαυτῷ μὲν οὖν ἐφθάρθαι οὐχ οἷόν τε, διὰ τὸ εἶναι τότε· ἐν ἄλλῳ δὲ νῦν ἐφθάρθαι τὸ πρότερον νῦν οὐκ ἐνδέχεται· ἔστω γὰρ ἀδύνατον, ἐχόμενα εἶναι ἀλλήλων τὰ νῦν, ὥσπερ στιγμὴ στιγμῆς· εἴπερ οὖν ἐν τῷ ἐφεξῆς οὐκ ἔφθαρται, ἀλλ' ἐν ἄλλῳ, ἐν τοῖς μεταξὺ τοῖς νῦν ἀπείροις οὖσιν, ἅμα ἂν εἴη· τοῦτο δὲ ἀδύνατον. 5. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἀεὶ τὸ αὐτὸ διαμένειν δυνατόν· οὐθενὸς γὰρ διαιρετοῦ πεπερασμένου, ἓν πέρας ἐστίν· οὔτε ἂν ἐφ' ἓν ᾖ συνεχὲς, οὔτε ἂν ἐπὶ πλείω· τὸ δὲ νῦν πέρας ἐστὶ, καὶ χρόνον ἐστὶ λαβεῖν πεπερασμένον. 6. Ἔτι, εἰ τὸ ἅμα εἶναι κατὰ τὸν χρόνον, καὶ μήτε πρότερον, μήτε ὕστερον, τὸ ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι, καὶ ἐν τῷ νῦν ἐστιν, εἰ τά τε πρότερον καὶ τὰ ὕστερον ἐν τῷ νῦν ἐστιν, ἅμα ἂν εἴη τὰ εἰς ἔτος γενόμενα μυριοστὸν τοῖς γενομένοις τήμερον· καὶ οὔτε πρότερον, οὔτε ὕστερον οὐθὲν ἄλλο ἄλλου. 7. Περὶ μὲν οὖν τῶν ὑπαρχόντων αὐτῷ, τοσαῦτα ἔστω διηπορημένα. Τί δέ ἐστιν ὁ χρόνος, καὶ τίς αὐτοῦ ἡ φύσις, ὁμοίως ἔκ τε τῶν παραδεδομένων ἄδηλόν ἐστι, καὶ περὶ ὧν τυγχάνομεν διεληλυθότες πρότερον· οἱ μὲν γὰρ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν εἶναί φασιν· οἱ δὲ τὴν σφαῖραν αὐτήν. Καίτοι τῆς περιφορᾶς καὶ τὸ μέρος, χρόνος τίς ἐστι· περιφορὰ δέ γε, οὔ· μέρος γὰρ περιφορᾶς τὸ ληφθὲν, ἀλλ' οὐ περιφορά. Ἔτι δ', εἰ πλείους ἦσαν οὐρανοὶ, ὁμοίως ἂν ἦν ὁ χρόνος, ἡ ὁτουοῦν αὐτῶν κίνησις· ὥστε πολλοὶ χρόνοι ἅμα. 8. Ἡ δὲ τοῦ ὅλου σφαῖρα, ἔδοξε μὲν τοῖς εἰποῦσιν εἶναι ὁ χρόνος, ὅτι ἔν τε τῷ χρόνῳ πάντα ἐστὶ, καὶ ἐν τῇ τοῦ ὅλου σφαίρᾳ. Ἔστι δ' εὐηθικώτερον τὸ εἰρημένον, ἢ ὥστε περὶ αὐτοῦ τὰ ἀδύνατα ἐπισκοπεῖν. 9. Ἐπεὶ δὲ δοκεῖ μάλιστα κίνησις εἶναι καὶ μεταβολή τις ὁ χρόνος, τοῦτ' ἂν εἴη σκεπτέον. Ἡ μὲν οὖν ἑκάστου μεταβολὴ καὶ κίνησις ἐν αὐτῷ τῷ μεταβάλλοντί ἐστι μόνον, ἢ οὗ ἂν τύχῃ ὂν αὐτὸ τὸ κινούμενον καὶ μεταβάλλον· ὁ δὲ χρόνος ὁμοίως καὶ πανταχοῦ, καὶ παρὰ πᾶσιν. 10. Ἔτι δὲ, μεταβολὴ μὲν ἐστι πᾶσα θάττων καὶ βραδυτέρα, χρόνος δ' οὐκ ἔστι· τὸ γὰρ βραδὺ καὶ ταχὺ χρόνῳ ὥρισται· ταχὺ μὲν γὰρ τὸ ἐν ὀλίγῳ πολὺ κινούμενον· βραδὺ δὲ, τὸ ἐν πολλῷ ὀλίγον· ὁ δὲ χρόνος οὐχ ὥρισται χρόνῳ, οὔτε τῷ ποσός τις εἶναι, οὔτε τῷ ποιός. 11. Ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι κίνησις, φανερόν· μηδὲν δὲ διαφερέτω λέγειν ἡμῖν ἐν τῷ παρόντι κίνησιν, ἢ μεταβολήν.

CAPUT XI.

Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἄνευ γε μεταβολῆς· ὅταν γὰρ αὐτοὶ μηθὲν μεταβάλλωμεν τὴν διάνοιαν, ἢ λάθωμεν μεταβάλλοντες, οὐ δοκεῖ ἡμῖν γεγονέναι ὁ χρόνος· καθάπερ οὐδὲ τοῖς ἐν τῇ Σαρδοῖ μυθολογουμένοις καθεύδειν παρὰ τοῖς ἥρωσιν, ὅταν ἐγερθῶσι. Συνάπτουσι γὰρ τὸ πρότερον νῦν τῷ ὕστερον νῦν, καὶ ἓν ποιοῦσιν, ἐξαιροῦντες διὰ τὴν ἀναισθησίαν τὸ μεταξύ. Ὥςπερ οὖν εἰ μὴ ἦν ἕτερον τὸ νῦν, ἀλλὰ ταὐτὸ καὶ ἕν, οὐκ ἂν ἦν χρόνος· οὕτω καὶ ἐπεὶ λανθάνει ἕτερον ὄν, οὐ δοκεῖ εἶναι τὸ μεταξὺ χρόνος. Εἰ δὴ τὸ μὴ οἴεσθαι εἶναι χρόνον τότε συμβαίνει ἡμῖν, ὅταν μὴ ὁρίσωμεν μηδεμίαν μεταβολὴν, ἀλλ' ἐν ἑνὶ καὶ ἀδιαιρέτῳ φαίνηται ἡ ψυχὴ μένειν· ὅταν δὲ αἰσθώμεθα, καὶ ὁρίσωμεν, τότε φαμὲν γεγονέναι χρόνον· φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄνευ κινήσεως καὶ μεταβολῆς ὁ χρόνος. 2. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε κίνησις, οὔτε ἄνευ κινήσεως ὁ χρόνος ἐστὶ, φανερόν. Ληπτέον δὲ, ἐπειδὴ ζητοῦμεν τί ἐστιν ὁ χρόνος, ἐντεῦθεν ἀρχομένοις, τί τῆς κινήσεώς ἐστιν· ἅμα γὰρ κινήσεως αἰσθανόμεθα καὶ χρόνου· καὶ γὰρ ἐὰν ᾖ σκότος, καὶ μηδὲν διὰ τοῦ σώματος πάσχωμεν, κίνησις δέ τις ἐν τῇ ψυχῇ ἐνῇ, εὐθὺς ἅμα δοκεῖ τι γεγονέναι, καὶ χρόνος. Ἀλλὰ μὴν, καὶ ὅταν γε χρόνος δοκῇ γενέσθαι τις, ἅμα καὶ κίνησίς τις φαίνεται γεγονέναι. Ὥςτε ἤτοι κίνησις, ἢ τῆς κινήσεώς τι ἐστὶ χρόνος. Ἐπειδὴ οὖν οὐ κινησις, ἀνάγκη τῆς κινήσεώς τι εἶναι αὐτόν. 3. Ἐπεὶ δὲ τὸ κινούμενον κινεῖται ἔκ τινος εἴς τι, καὶ πᾶν μέγεθος συνεχὲς, ἀκολουθεῖ τῷ μεγέθει ἡ κίνησις· διὰ γὰρ τὸ μέγεθος εἶναι συνεχὲς, καὶ ἡ κινησίς ἐστι συνεχής· διὰ δὲ τὴν κίνησιν καὶ ὁ χρόνος· ὅση γὰρ ἡ κίνησις, τοσοῦτος καὶ ὁ χρόνος ἀεὶ δοκεῖ γεγονέναι. Τὸ δὲ δὴ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τόπῳ, πρῶτόν ἐστιν· ἐνταῦθα μέντοι τῇ θέσει. Ἐπεὶ δ' ἐν τῷ μεγέθει ἐστὶ τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον, ἀνάγκη καὶ ἐν κινήσει εἶναι τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, ἀνάλογον τοῖς ἐκεῖ. 4. Ἀλλὰ μὴν καὶ ἐν τῷ χρόνῳ ἐστὶ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, διὰ τὸ ἀκολουθεῖν ἀεὶ θατέρῳ θάτερον αὐτῶν. Ἔστι δὲ τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον αὐτῶν ἐν τῇ κινήσει, ὃ μέν ποτε ὂν κίνησίς ἐστι, τὸ μέντοι εἶναι αὐτῷ ἕτερον, καὶ οὐ κίνησις. Ἀλλὰ μὴν καὶ τὸν χρόνον γε γνωρίζομεν, ὅταν ὁρίζωμεν τὴν κίνησιν, τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ὁρίζοντες· καὶ τότε φαμὲν γεγονέναι χρόνον, ὅταν τοῦ προτέρου καὶ ὑστέρου ἐν τῇ κινήσει αἴσθησιν λάβωμεν. Ὁρίζομεν δὲ, τῷ ἄλλο καὶ ἄλλο ὑπολαβεῖν αὐτὰ, καὶ μεταξύ τι αὐτῶν ἕτερον· ὅταν γὰρ τὰ ἄκρα ἕτερα τοῦ μέσου νοήσωμεν, καὶ δύο εἴπῃ ἡ ψυχὴ τὰ νῦν, τὸ μὲν πρότερον, τὸ δὲ ὕστερον, τότε καὶ τοῦτο φαμὲν εἶναι χρόνον· τὸ γὰρ ὁριζόμενον τῷ νῦν, χρόνος εἶναι δοκεῖ, καὶ ὑποκείσθω. 5. Ὅταν μὲν οὖν ὡς ἓν τὸ νῦν αἰσθανώμεθα, καὶ μὴ ᾖ τι ὡς τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τῇ κινήσει, ἢ ὡς τὸ αὐτὸ μὲν, μὴ προτέρου δὲ καὶ ὑστέρου τινὸς, οὐ δοκεῖ χρόνος γεγονέναι οὐθεὶς, ὅτι οὐδὲ κίνησις. Ὅταν δὲ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τότε λέγομεν χρόνον· τοῦτο γάρ ἐστιν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον. Οὐκ ἄρα κίνησις ὁ χρόνος, ἀλλ' ᾗ ἀριθμὸν ἔχει ἡ κίνησις. 6. Σημεῖον δέ· τὸ μὲν γὰρ πλεῖον καὶ ἔλαττον κρίνομεν ἀριθμῷ· κίνησιν δὲ πλείω καὶ ἐλάττω, χρόνῳ. Ἀριθμὸς ἄρα τις ὁ χρόνος. Ἐπεὶ δ' ἀριθμός ἐστι διχῶς· καὶ γὰρ τὸ ἀριθμούμενον, καὶ τὸ ἀριθμητὸν, ἀριθμὸν λέγομεν, καὶ ᾧ ἀριθμοῦμεν· ὁ δὴ χρόνος ἐστὶ τὸ ἀριθμούμενον, καὶ οὐχ ᾧ ἀριθμοῦμεν. Ἔστι δ' ἕτερον ᾧ ἀριθμοῦμεν, καὶ τὸ ἀριθμούμενον. 7. Κ ὥςπερ ἡ κίνησις ἀεὶ ἄλλη καὶ ἄλλη, καὶ ὁ χρόνος. δ' ἅμα πᾶς χρόνος ὁ αὐτός· τὸ γὰρ νῦν τὸ αὐτό ποτ' ἦν, τὸ δ' εἶναι αὐτῷ ἕτερον· τὸ δὲ νῦν τὸν χρόνον μετρεῖ, ᾗ πρότερον καὶ ὕστερον. 8. Τὸ δὲ νῦν ἐ μὲν ὡς τὸ αὐτό, ἔστι δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό· ᾗ μὲν γ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ, ἕτερον· τοῦτο δ' ἦν αὐτὸ τὸ νῦ ᾗ δὲ ὅ ποτε ὂν ἐστι τὸ νῦν, τὸ αὐτό. Ἀκολουθ γὰρ ὥςπερ ἐλέχθη, τῷ μὲν μεγέθει ἡ κίνησις, ταύ δ' ὁ χρόνος, ὡς φαμέν. Καὶ ὁμοίως δὴ τῇ στιγμῇ φερόμενον, ᾧ τὴν κίνησιν γνωρίζομεν, καὶ τὸ πρότερ ἐν αὐτῇ, καὶ τὸ ὕστερον. Τοῦτο δὲ ὃ μέν ποτε ὄν, αὐτό ἐστι· στιγμὴ γὰρ, ἢ λίθος, ἤ τι ἄλλο τοιοῦτο τῷ λόγῳ δὲ ἄλλο, ὥςπερ οἱ σοφισταὶ λαμβάνουσιν ἕτ ρον τὸ Κορίσκον ἐν Λυκείῳ εἶναι, καὶ τὸ Κορίσκον ἀγορᾷ. Καὶ τοῦτο δὴ τῷ ἄλλοθι καὶ ἄλλοθι εἶνα ἕτερον· τῷ δὲ φερομένῳ ἀκολουθεῖ τὸ νῦν, ὥςπερ χρόνος τῇ κινήσει· τῷ γὰρ φερομένῳ γνωρίζομεν τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν κινήσει· ᾗ δ' ἀριθμητὸν τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τὸ νῦν ἐστίν· ὥςτε καὶ ἐν τούτοις, ὃ μέν ποτε ὂν νῦν, ἔστι τὸ αὐτό· πρότερον γὰρ ἢ ὕστερόν ἐστι τὸ ἐν κινήσει· τὸ δ' εἶναι, ἕτερον· ᾗ ἀριθμητὸν γὰρ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τὸ νῦν ἐστι· καὶ γνώριμον μάλιστα τοῦτ' ἔστι· καὶ γὰρ ἡ κίνησις διὰ τὸ κινούμενον, καὶ ἡ φορὰ διὰ τὸ φερόμενον· τόδε γάρ τι, τὸ φερόμενον· ἡ δὲ κίνησις, οὔ. Ἔστι μὲν οὖν ὡς τὸ αὐτὸ τὸ νῦν λεγόμενον ἀεὶ, ἔστι δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό· καὶ γὰρ καὶ τὸ φερόμενον. 9. Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι εἴτε χρόνος μὴ εἴη, τὸ νῦν οὐκ ἂν εἴη· εἴτε τὸ νῦν μὴ εἴη, ὁ χρόνος οὐκ ἂν εἴη· ἅμα γὰρ ὥςπερ τὸ φερόμενον καὶ ἡ φορὰ, οὕτως καὶ ὁ ἀριθμὸς ὁ τοῦ φερομένου καὶ ὁ τῆς φορᾶς· χρόνος μὲν γὰρ ὁ τῆς φορᾶς ἀριθμός· τὸ δὲ νῦν ὡς τὸ φερόμενον, οἷον μονὰς ἀριθμοῦ. Καὶ συνεχής τε δὴ ὁ χρόνος τῷ νῦν, καὶ διῄρηται κατὰ τὸ νῦν· ἀκολουθεῖ γὰρ καὶ τοῦτο τῇ φορᾷ, καὶ τῷ φερομένῳ· καὶ γὰρ ἡ κίνησις, καὶ ἡ φορὰ μία τῷ φερομένῳ, ὅτι ἕν, καὶ οὐχ ὃ ποτε ὄν· καὶ γὰρ ἂν διαλίποι, ἀλλὰ τῷ λόγῳ. Καὶ ὁρίζει δὴ τὴν πρότερον καὶ ὕστερον κίνησιν τοῦτο. Ἀκολουθεῖ δὲ καὶ τοῦτό πως τῇ στιγμῇ· καὶ γὰρ ἡ στιγμὴ καὶ συνέχει πως τὸ μῆκος, καὶ ὁρίζει· ἔστι γὰρ, τοῦ μὲν ἀρχὴ, τοῦ δὲ τελευτή. 10. Ἀλλ' ὅταν μὲν οὕτω λαμβάνῃ τις, ὡς δυσὶ χρώμενος τῇ μιᾷ, ἀνάγκη ἵστασθαι, εἰ ἔσται ἀρχὴ καὶ τελευτὴ ἡ αὐτὴ στιγμή. Τὸ δὲ νῦν, διὰ τὸ κινεῖσθαι τὸ φερόμενον, ἀεὶ ἕτερον· ὥσθ' ὁ χρόνος ἀριθμὸς, οὐχ ὡς τῆς αὐτῆς στιγμῆς, ὅτι καὶ ἀρχὴ καὶ τελευτὴ, ἀλλ' ὡς τὰ ἔσχατα τῆς γραμμῆς μᾶλλον, καὶ οὐχ ὡς τὰ μέρη, διά τε τὸ εἰρημένον. Τῇ γὰρ μέσῃ στιγμῇ, ὡς δυσὶ χρήσεται· ὥςτε ἠρεμεῖν συμβήσεται. 11. Καὶ ἔτι, φανερὸν ὅτι οὐδὲ μόριον τὸ νῦν τοῦ χρόνου, οὐδ' ἡ διαίρεσις τῆς κινήσεως, ὥςπερ οὐδ' αἱ στιγμαὶ τῆς γραμμῆς· αἱ δὲ γραμμαὶ δύο τῆς μιᾶς μόρια. Ἧι μὲν οὖν πέρας τὸ νῦν, οὐ χρόνος, ἀλλὰ συμβέβηκεν· ᾗ δ' ἀριθμεῖ, ἀριθμός· τὰ μὲν γὰρ πέρατα, ἐκείνου μόνον ἐστὶν, οὗ ἐστι πέρατα. Ὁ δ' ἀριθμὸς ὁ τῶνδε τῶν ἵππων, ἡ δεκὰς, καὶ ἄλλοθι. 12. Ὅτι μὲν τοίνυν ὁ χρόνος ἀριθμὸς κινήσεώς ἐστι κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, καὶ συνεχής (συνεχοῦς γὰρ), φανερόν.

CAPUT XII.

Ἐλάχιστος δὲ ἀριθμὸς, ὁ μὲν ἁπλῶς, ἐστιν ἡ δυάς· τὶς δὲ ἀριθμὸς, ἔστι μὲν ὡς ἔστιν, ἔστι δὲ ὡς οὐκ ἔστιν· οἷον γραμμῆς ἐλάχιστος ἀριθμὸς, πλήθει μὲν ἐστι

αἱ δύο, ἢ ἡ μία· μεγέθει δ᾽ οὐκ ἔστιν ἐλάχιστος· ἀεὶ γὰρ διαιρεῖται πᾶσα γραμμή. Ὥςτε ὁμοίως καὶ ὁ χρόνος· ἐλάχιστος γὰρ κατὰ μὲν ἀριθμόν ἐστιν ὁ εἷς ἢ οἱ δύο· κατὰ μέγεθος δ᾽ οὐκ ἔστι. 2. Φανερὸν δὲ δὴ καὶ, διότι ταχὺς μὲν καὶ βραδὺς οὐ λέγεται, πολὺς δὲ καὶ ὀλίγος, καὶ μακρὸς καὶ βραχύς. Ἧι μὲν γὰρ συνεχής, μακρὸς καὶ βραχύς· ᾗ δὲ ἀριθμὸς, πολὺς καὶ ὀλίγος· ταχὺς δὲ καὶ βραδὺς οὐκ ἔστιν· οὐδὲ γὰρ ὁ ἀριθμὸς ᾧ ἀριθμοῦμεν, ταχὺς καὶ βραδὺς οὐδείς. 3. Καὶ ὁ αὐτὸς δὲ, πανταχοῦ ἅμα· πρότερον δὲ καὶ ὕστερον, οὐχ ὁ αὐτὸς, ὅτι καὶ ἡ μεταβολὴ, ἡ μὲν παροῦσα, μία· ἡ δὲ γεγενημένη, καὶ ἡ μέλλουσα, ἑτέρα. Ὁ δὲ χρόνος ἀριθμός ἐστιν, οὐχ ᾧ ἀριθμοῦμεν, ἀλλ᾽ ὁ ἀριθμούμενος. Οὗτος δὲ συμβαίνει κατὰ πρότερον καὶ ὕστερον, ἀεὶ ἕτερος· τὰ γὰρ νῦν, ἕτερα. Ἔστι δὲ ὁ ἀριθμὸς, εἷς μὲν καὶ ὁ αὐτὸς, ὁ τῶν ἑκατὸν ἵππων, καὶ τῶν ἑκατὸν ἀνδρῶν· ὧν δ᾽ ἀριθμός, ἕτερα, οἱ ἵπποι τῶν ἀνθρώπων. 4. Ἔτι, ὡς ἐνδέχεται κίνησιν εἶναι τὴν αὐτὴν καὶ μίαν πάλιν καὶ πάλιν, οὕτω καὶ χρόνον ἐνδέχεται, οἷον, ἐνιαυτὸν, ἢ ἔαρ, ἢ μετόπωρον. 5. Οὐ μόνον δὲ τὴν κίνησιν τῷ χρόνῳ μετροῦμεν, ἀλλὰ καὶ τῇ κινήσει τὸν χρόνον, διὰ τὸ ὁρίζεσθαι ὑπ᾽ ἀλλήλων· ὁ μὲν γὰρ χρόνος ὁρίζει τὴν κίνησιν, ἀριθμὸς ὢν αὐτῆς· ἡ δὲ κίνησις, τὸν χρόνον. Καὶ λέγομεν πολὺν ἢ ὀλίγον χρόνον, τῇ κινήσει μετροῦντες, καθάπερ καὶ τῷ ἀριθμητῷ τὸν ἀριθμόν· οἷον, τῷ ἑνὶ ἵππῳ, τὸν τῶν ἵππων ἀριθμόν· τῷ μὲν γὰρ ἀριθμῷ τὸ τῶν ἵππων πλῆθος γνωρίζομεν. Πάλιν δὲ τῷ ἑνὶ ἵππῳ, τὸν τῶν ἵππων ἀριθμὸν αὐτόν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ χρόνου, καὶ τῆς κινήσεως· τῷ μὲν γὰρ χρόνῳ τὴν κίνησιν, τῇ δὲ κινήσει τὸν χρόνον μετροῦμεν. 6. Καὶ τοῦτ᾽ εὐλόγως συμβέβηκεν· ἀκολουθεῖ γὰρ τῷ μεγέθει ἡ κίνησις, τῇ δὲ κινήσει ὁ χρόνος, τῷ καὶ ποσὰ, καὶ συνεχῆ, καὶ διαιρετὰ εἶναι· διὰ μὲν γὰρ τὸ μέγεθος εἶναι τοιοῦτον, ἡ κίνησις ταῦτα πέπονθε· διὰ δὲ τὴν κίνησιν, ὁ χρόνος. Καὶ μετροῦμεν καὶ τὸ μέγεθος τῇ κινήσει, καὶ τὴν κίνησιν τῷ μεγέθει· πολλὴν γάρ φαμεν εἶναι τὴν ὁδὸν, ἂν ᾖ ἡ πορεία πολλὴ, καὶ ταύτην πολλὴν, ἂν ᾖ ἡ ὁδὸς πολλή· καὶ τὸν χρόνον, ἂν ἡ κίνησις· καὶ τὴν κίνησιν, ἂν ὁ χρόνος. 7. Ἐπεὶ δὲ ὁ χρόνος μέτρον κινήσεώς ἐστι, καὶ τοῦ κινεῖσθαι· μετρεῖ δ᾽ οὗτος τὴν κίνησιν, τῷ ὁρίσαι τινὰ κίνησιν, ἣ καταμετρήσει τὴν ὅλην· ὥςπερ καὶ τὸ μῆκος ὁ πῆχυς, τῷ ὡρίσθαι τι μέγεθος, ὃ ἀναμετρήσει τὸ ὅλον· καὶ ἔστι τῇ κινήσει τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι τῷ χρόνῳ καὶ αὐτὴν, καὶ τὸ εἶναι αὐτῆς· ἅμα γὰρ τὴν κίνησιν καὶ τὸ εἶναι τῇ κινήσει, μετρεῖ· καὶ τοῦτ᾽ ἔστιν αὐτῇ τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι αὐτῆς τὸ εἶναι. 8. Δῆλον δ᾽ ὅτι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῦτ᾽ ἔστι τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι αὐτῶν τὸ εἶναι ὑπὸ τοῦ χρόνου· τὸ γὰρ ἐν χρόνῳ εἶναι, δυοῖν ἐστι θάτερον, ἓν μὲν τὸ εἶναι τότε, ὅτε ὁ χρόνος ἐστίν· ἓν δὲ τὸ, ὥςπερ ἔνια λέγομεν, ὅτι ἐν ἀριθμῷ ἐστι. Τοῦτο δὲ σημαίνει, ἤτοι ὡς μέρος ἀριθμοῦ, καὶ πάθος, καὶ ὅλως ὅτι τοῦ ἀριθμοῦ τι· ἢ ὅτι ἐστὶν αὐτοῦ ἀριθμός. Ἐπεὶ δ᾽ ἀριθμὸς ὁ χρόνος, τὸ μὲν νῦν, καὶ τὸ πρότερον, καὶ ὅσα τοιαῦτα, οὕτως ἐν χρόνῳ, ὡς ἐν ἀριθμῷ μονὰς, καὶ τὸ περιττὸν καὶ τὸ ἄρτιον· τὰ μὲν γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τι, τὰ δὲ τοῦ χρόνου τί ἐστι· τὰ δὲ πράγματα ὡς ἐν ἀριθμῷ, τῷ χρόνῳ τί ἐστιν. Εἰ δὲ τοῦτο, περιέχεται ὑπ᾽ ἀριθμοῦ, ὥςπερ καὶ τὰ ἐν τόπῳ ὑπὸ τοῦ τόπου. 9. Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἔστι τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ εἶναι ὅτε ὁ χρόνος ἐστίν· ὥςπερ οὐδὲ τὸ ἐν κινήσει εἶναι, οὐδὲ τὸ ἐν τόπῳ, ὅτε ἡ κίνησις καὶ ὁ τόπος ἐστίν· εἰ γὰρ ἔσται τὸ ἔν τινι οὕτως, πάντα τὰ πράγματα ἐν ὁτῳοῦν ἔσται, καὶ ὁ οὐρανὸς ἐν τῇ κέγχρῳ· ὅτε γὰρ ἡ κέγχρος ἐστὶ, καὶ ὁ οὐρανός ἐστιν. Ἀλλὰ τοῦτο μὲν συμβέβηκεν, ἐκεῖνο δ᾽ ἀνάγκη παρακολουθεῖν, καὶ τῷ ὄντι ἐν χρόνῳ εἶναί τινα χρόνον, ὅτε κἀκεῖνό ἐστι, καὶ τῷ ἐν κινήσει ὄντι, εἶναι τότε κίνησιν.

10. Ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶν ὡς ἐν ἀριθμῷ τὸ ἐν χρόνῳ, ληφθήσεταί τις πλείων χρόνος παντὸς τοῦ ἐν χρόνῳ ὄντος· διὸ ἀνάγκη πάντα τὰ ἐν χρόνῳ ὄντα, περιέχεσθαι ὑπὸ τοῦ χρόνου, ὥςπερ καὶ τἆλλα ὅσα ἔν τινι ἐστίν· οἷον τὰ ἐν τῷ τόπῳ ὑπὸ τοῦ τόπου· καὶ πάσχειν δή τι ὑπὸ τοῦ χρόνου, καθάπερ καὶ λέγειν εἰώθαμεν, ὅτι κατατήκει ὁ χρόνος, καὶ γηράσκει πάντ᾽ ὑπὸ τοῦ χρόνου, καὶ ἐπιλανθάνεται διὰ τὸν χρόνον· ἀλλ᾽ οὐ μεμάθηκεν, οὐδὲ νέον γέγονεν, οὐδὲ καλόν· φθορᾶς γὰρ αἴτιος καθ᾽ αὑτὸν μᾶλλον ὁ χρόνος· ἀριθμὸς γὰρ κινήσεως· ἡ δὲ κίνησις ἐξίστησι τὸ ὑπάρχον. Ὥςτε φανερὸν ὅτι τὰ ἀεὶ ὄντα, ᾗ ἀεὶ ὄντα, οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ· οὐ γὰρ περιέχεται ὑπὸ τοῦ χρόνου, οὐδὲ μετρεῖται τὸ εἶναι αὐτῶν ὑπὸ τοῦ χρόνου· σημεῖον δὲ τούτου, ὅτι οὐ πάσχει οὐδὲν ὑπὸ τοῦ χρόνου, ὡς οὐκ ὄντα ἐν τῷ χρόνῳ. 11. Ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶν ὁ χρόνος μέτρον κινήσεως, ἔστι καὶ ἠρεμίας μέτρον κατὰ συμβεβηκός· πᾶσα γὰρ ἠρεμία ἐν χρόνῳ· οὐ γὰρ ὥςπερ τὸ ἐν κινήσει ὂν ἀνάγκη κινεῖσθαι, οὕτω καὶ τὸ ἐν χρόνῳ· οὐ γὰρ ἡ κίνησις ὁ χρόνος, ἀλλ᾽ ἀριθμὸς κινήσεως· ἐν ἀριθμῷ δὲ κινήσεως ἐνδέχεται εἶναι καὶ τὸ ἠρεμοῦν. Οὐ γὰρ πᾶν τὸ ἀκίνητον ἠρεμεῖ, ἀλλὰ τὸ ἐστερημένον κινήσεως, πεφυκὸς δὲ κινεῖσθαι, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρότερον. Τὸ δὲ εἶναι ἐν ἀριθμῷ, ἔστι τὸ εἶναί τινα ἀριθμὸν τοῦ πράγματος, καὶ μετρεῖσθαι τὸ εἶναι αὐτοῦ τῷ ἀριθμῷ ἐν ᾧ ἐστίν· ὥστ᾽ εἰ ἐν χρόνῳ, ὑπὸ χρόνου. Μετρήσει δ᾽ ὁ χρόνος τὸ κινούμενον καὶ τὸ ἠρεμοῦν, ᾗ τὸ μὲν κινούμενον, τὸ δὲ ἠρεμοῦν· τὴν γὰρ κίνησιν αὐτῶν μετρήσει καὶ τὴν ἠρεμίαν, πόση τις. 12. Ὥςτε τὸ κινούμενον οὐχ ἁπλῶς ἔσται μετρητὸν ὑπὸ χρόνου, ᾗ ποσόν τι ἐστὶν, ἀλλ᾽ ᾗ ἡ κίνησις αὐτοῦ ποσή. Ὥςτε ὅσα μήτε κινεῖται, μήτε ἠρεμεῖ, οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ· τὸ μὲν γὰρ ἐν χρόνῳ εἶναι, ἔστι τὸ μετρεῖσθαι χρόνῳ· ὁ δὲ χρόνος κινήσεως καὶ ἠρεμίας μέτρον. 13. Φανερὸν οὖν ὅτι οὐδὲ τὸ μὴ ὂν ἔσται πᾶν ἐν χρόνῳ· οἷον ὅσα μὴ ἐνδέχεται ἄλλως, ὥςπερ τὸ τὴν διάμετρον εἶναι τῇ πλευρᾷ σύμμετρον· ὅλως γὰρ, εἰ μέτρον μέν ἐστι κινήσεως ὁ χρόνος καθ᾽ αὑτὸ, τῶν δὲ ἄλλων κατὰ συμβεβηκὸς, δῆλον ὅτι ὧν τὸ εἶναι μετρεῖ, τούτοις ἅπασιν ἔσται τὸ εἶναι ἐν τῷ ἠρεμεῖν ἢ κινεῖσθαι. Ὅσα μὲν οὖν φθαρτὰ καὶ γεννητὰ, καὶ ὅλως, ὁτὲ μὲν ὄντα, ὁτὲ δὲ μὴ, ἀνάγκη ἐν χρόνῳ εἶναι· ἔστι γὰρ χρόνος τὶς πλείων, ὃς ὑπερέξει τοῦ εἶναι αὐτῶν, καὶ τοῦ μετροῦντος τὴν οὐσίαν· τῶν δὲ μὴ ὄντων, ὅσα μὲν περιέχει ὁ χρόνος, τὰ μὲν ἦν, οἷον Ὅμηρος ποτὲ ἦν· τὰ δὲ ἔσται, οἷον τῶν μελλόντων τι, ἐφ᾽ ὁπότερα περιέχει· καὶ εἰ ἐπ᾽ ἄμφω, ἀμφότερα καὶ ἦν, καὶ ἔσται. Ὅσα δὲ μὴ περιέχει μηδαμῇ, οὔτ᾽ ἦν, οὔτ᾽ ἐστὶν, οὔτ᾽ ἔσται· ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα τῶν μὴ ὄντων, ὅσων τὰ ἀντικείμενα ἀεί ἐστιν· οἷον τὸ ἀσύμμετρον εἶναι τὴν διάμετρον, ἀεί ἐστι, καὶ οὐκ ἔσται τοῦτο ἐν χρόνῳ· οὐ τοίνυν οὐδὲ τὸ σύμμετρον· διὸ ἀεὶ οὐκ ἔστιν, ὅτι ἐναντίον τῷ ἀεὶ ὄντι. Ὅσων δὲ τὸ ἐναντίον μὴ ἀεὶ, ταῦτα δύναται καὶ εἶναι καὶ μὴ, καὶ ἔστι γένεσις καὶ φθορὰ αὐτῶν.

CAPUT XIII.

Τὸ δὲ νῦν ἐστι συνέχεια χρόνου, ὥςπερ ἐλέχθη· συνέχει γὰρ τὸν χρόνον τὸν παρελθόντα καὶ ἐσόμενον, καὶ ὅλως πέρας χρόνου ἐστίν· ἔστι γὰρ, τοῦ μὲν ἀρχὴ, τοῦ δὲ τελευτή. Ἀλλὰ τοῦτ᾽ οὐχ ὥςπερ ἐπὶ τῆς στιγμῆς μενούσης φανερόν· διαιρεῖ δὲ δυνάμει. Καὶ ᾗ μὲν τοιοῦτον, ἀεὶ ἕτερον τὸ νῦν· ᾗ δὲ συνδεῖ, ἀεὶ τὸ αὐτό· ὥςπερ ἐπὶ τῶν μαθηματικῶν γραμμῶν· οὐ γὰρ ἡ αὐτὴ ἀεὶ καὶ μία στιγμὴ τῇ νοήσει· διαιρούντων γὰρ, ἄλλῃ· ᾗ δὲ μία, ἡ αὐτὴ πάντῃ. Οὕτω καὶ τὸ νῦν· τὸ μὲν, τοῦ χρόνου διαίρεσις κατὰ δύναμιν· τὸ δὲ πέρας ἀμφοῖν καὶ ἑνότης· ἔστι δὲ τὸ αὐτὸ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ ἡ διαίρεσις καὶ ἡ ἕνωσις· τὸ δ᾽ εἶναι οὐ ταὐτό. 2. Τὸ μὲν οὖν οὕτω λέγεται τῶν νῦν· ἄλλο δὲ, ὅταν ὁ χρόνος ὁ τούτου ἐγγὺς ᾖ· ἥξει νῦν, ὅτι τήμερον ἥξει· ἧκε νῦν, ὅτι ἦλθε τήμερον. Τὰ δ᾽ ἐν Ἰλίῳ γέγονεν οὐ νῦν, οὐδὲ ὁ κατακλυσμὸς γέγονε νῦν. Καίτοι συνεχὴς χρόνος εἰς αὐτὰ, ἀλλ᾽ ὅτι οὐκ ἐγγύς. 3. Τὸ δὲ ποτὲ, χρόνος ὡρισμένος πρὸς τὸ πρότερον νῦν· οἷον, ποτὲ ἐλήφθη ἡ Τροία· καί ποτε ἔσται κατακλυσμός· δεῖ γὰρ πεπεράνθαι πρὸς τὸ νῦν. Ἔσται ἄρα ποσός τις ἀπὸ τοῦδε χρόνος, καὶ εἰς ἐκεῖνο, καὶ ἦν εἰς τὸ παρελθόν. 4. Εἰ δὲ μὴ εἷς χρόνος, ὃς οὔ ποτε, πᾶς ἂν εἴη χρόνος πεπερασμένος. Ἆρ᾽ οὖν ὑπολείψει, ἢ οὔ; εἴπερ αἰεί ἐστι κίνησις· ἄλλος οὖν, ἢ ὁ αὐτὸς πολλάκις; δῆλον ὅτι, ὡς ἂν ἡ κίνησις, οὕτω καὶ ὁ χρόνος. Εἰ μὲν γὰρ ἡ αὐτὴ καὶ μία γίνεταί ποτε, ἔσται χρόνος εἷς καὶ ὁ αὐτός· εἰ δὲ μὴ, οὐκ ἔσται. 5. Ἐπεὶ δὲ τὸ νῦν τελευτὴ καὶ ἀρχὴ τοῦ χρόνου, ἀλλ᾽ οὐ τοῦ αὐτοῦ, ἀλλὰ τοῦ μὲν παρήκοντος τελευτὴ, ἀρχὴ δὲ τοῦ μέλλοντος· ἔχοι ἂν ὥςπερ ὁ κύκλος ἐν τῷ αὐτῷ πως τὸ κυρτὸν καὶ τὸ κοῖλον, οὕτω καὶ ὁ χρόνος ἀεὶ ἐν ἀρχῇ καὶ τελευτῇ· καὶ διὰ τοῦτο δοκεῖ ἀεὶ ἕτερος· οὐ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ἀρχὴ καὶ τελευτὴ τὸ νῦν· ἅμα γὰρ ἂν καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ, τὰ ἀντικείμενα εἴη, καὶ οὐχ ὑπολείψει δή· ἀεὶ γὰρ ἐν ἀρχῇ. 6. Τὸ δ᾽ ἤδη, τὸ ἐγγύς ἐστι τοῦ παρόντος νῦν ἀτόμου, μέρος τοῦ μέλλοντος χρόνου. Πότε βαδίσεις; ἤδη, ὅτι ἐγγὺς ὁ χρόνος ἐν ᾧ μέλλει· καὶ τοῦ παρελθόντος χρόνου τὸ μὴ πόῤῥω τοῦ νῦν. Πότε βαδίσεις; ἤδη βεβάδικα· τὸ δὲ Ἴλιον φάναι ἤδη ἑαλωκέναι οὐ λέγομεν, ὅτι πόῤῥω λίαν τοῦ νῦν. 7. Καὶ τὸ ἄρτι, τὸ ἐγγὺς τοῦ παρόντος νῦν, καὶ μόριον τοῦ παρελθόντος. Πότε ἦλθες; ἄρτι, ἐὰν ᾖ ὁ χρόνος ἐγγὺς τοῦ ἐνεστῶτος νῦν. Πάλαι δὲ, τὸ πόῤῥω. Τὸ δὲ ἐξαίφνης, τὸ ἐν ἀναισθήτῳ χρόνῳ διὰ μικρότητα ἐκστάν. 8. Μεταβολὴ δὲ πᾶσα φύσει ἐκστατικόν. Ἐν δὲ τῷ χρόνῳ πάντα γίνεται καὶ φθείρεται· διὸ καὶ οἱ μὲν σοφώτατον ἔλεγον, ὁ δὲ Πυθαγόρειος Πάρων ἀμαθέστατον, ὅτι καὶ ἐπιλανθάνονται ἐν τούτῳ, λέγων ὀρθότερον. Δῆλον οὖν ὅτι φθορᾶς μᾶλλον ἔσται καθ᾽ αὑτὸν αἴτιος, ἢ γενέσεως, καθάπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον· ἐκστατικὸν γὰρ ἡ μεταβολὴ καθ᾽ αὑτήν· γενέσεως δὲ καὶ τοῦ εἶναι, κατὰ συμβεβηκός. Σημεῖον δὲ ἱκανὸν, ὅτι γίνεται μὲν μηδὲν ἄνευ τοῦ κινεῖσθαί πως αὐτὸ καὶ πράττειν· φθείρεται δὲ καὶ μηδὲν κινούμενον· καὶ ταύτην μάλιστα λέγειν εἰώθαμεν ὑπὸ τοῦ χρόνου φθοράν· οὐ μὴν ἀλλ᾽ οὐδὲ ταύτην ὁ χρόνος ποιεῖ, ἀλλὰ συμβαίνει ἐν χρόνῳ γίνεσθαι καὶ ταύτην τὴν μεταβολήν. Ὅτι μὲν οὖν ἐστιν ὁ χρόνος, καὶ τί, καὶ ποσαχῶς λέγομεν τὸ νῦν, καὶ τί τὸ ποτὲ, καὶ τὸ ἄρτι, καὶ τὸ ἤδη, καὶ τὸ πάλαι, καὶ τὸ ἐξαίφνης, εἴρηται.

CAPUT XIV.

Τούτων δ᾽ ἡμῖν οὕτω διηριθμημένων, φανερὸν ὅτι ἅπασαν μεταβολὴν, καὶ ἅπαν τὸ κινούμενον ἀνάγκη κινεῖσθαι ἐν χρόνῳ· τὸ γὰρ θᾶττον καὶ βραδύτερον, κατὰ πᾶσάν ἐστι μεταβολήν· ἐκ πᾶσι γὰρ οὕτω φαίνεται. Λέγω δὲ θᾶττον κινεῖσθαι τὸ πρότερον μεταβάλλον εἰς τὸ ὑποκείμενον κατὰ τὸ αὐτὸ διάστημα, καὶ ὁμαλὴν κίνησιν κινούμενον· οἷον, ἐπὶ τῆς φορᾶς εἰ ἄμφω κατὰ τὴν περιφερῆ κινεῖται, ἢ ἄμφω κατὰ τὴν εὐθεῖαν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ἀλλὰ μὴν τό γε πρότερον ἐν χρόνῳ ἐστί· πρότερον γὰρ καὶ ὕστερον λέγομεν κατὰ τὴν πρὸς τὸ νῦν ἀπόστασιν· τὸ δὲ νῦν, ὅρος τοῦ παρήκοντος καὶ τοῦ μέλλοντος· ὥςτε ἐπεὶ τὸ νῦν ἐν χρόνῳ, καὶ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν χρόνῳ ἔσται· ἐν ᾧ γὰρ τὸ νῦν, καὶ ἡ τοῦ νῦν ἀπόστασις. Ἐναντίως δὲ λέγεται τὸ πρότερον κατά τε τὸν παρεληλυθότα χρόνον, καὶ τὸν μέλλοντα· ἐν μὲν γὰρ τῷ παρεληλυθότι πρότερον λέγομεν τὸ πόῤῥώτερον τοῦ νῦν, ὕστερον δὲ τὸ ἐγγύτερον. Ἐν δὲ τῷ μέλλοντι, πρότερον μὲν τὸ ἐγγύτερον, ὕστερον δὲ τὸ πορῤώτερον. Ὥςτε ἐπεὶ, τὸ μὲν πρότερον ἐν χρόνῳ, πάσῃ δ᾽ ἀκολουθεῖ κινήσει τὸ πρότερον, φανερὸν ὅτι πᾶσα μεταβολὴ καὶ πᾶσα κίνησις ἐν χρόνῳ ἐστίν. 2. Ἄξιον δὲ ἐπισκέψεως, καὶ πῶς ποτὲ ἔχει ὁ χρόνος πρὸς τὴν ψυχὴν, καὶ διὰ τί ἐν παντὶ εἶναι δοκεῖ ὁ χρόνος, καὶ ἐν γῇ, καὶ ἐν θαλάττῃ, καὶ οὐρανῷ. Ἢ ὅτι κινήσεώς τι πάθος, ἢ ἕξις, ἀριθμός γε ὤν; Ταῦτα δὲ κινητὰ πάντα· ἐν τόπῳ γὰρ πάντα· ὁ δὲ χρόνος καὶ ἡ κίνησις ἅμα, κατά τε τὴν δύναμιν, καὶ κατ᾽ ἐνέργειαν. 3. Πότερον δὲ μὴ οὔσης τῆς ψυχῆς, εἴη ἂν ὁ χρόνος, ἢ οὔ, ἀπορήσειεν ἄν τις· ἀδυνάτου γὰρ ὄντος εἶναι τοῦ ἀριθμήσοντος, ἀδύνατον καὶ ἀριθμητόν τι εἶναι· ὥστε δῆλον ὅτι οὐδὲ ἀριθμός· ἀριθμὸς γὰρ ἢ τὸ ἠριθμημένον, ἢ τὸ ἀριθμητόν. Εἰ δὲ μηδὲν ἄλλο πέφυκεν ἢ ψυχὴ ἀριθμεῖν, καὶ ψυχῆς νοῦς, ἀδύνατον εἶναι χρόνον, ψυχῆς μὴ οὔσης· ἀλλ᾽ ἢ τοῦτο ὅ ποτε ὄν ἐστιν ὁ χρόνος· οἷον εἰ ἐνδέχεται κίνησιν ἄνευ ψυχῆς εἶναι· τὸ δὲ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν κινήσει ἐστί· χρόνος δὲ ταῦτά ἐστιν, ᾗ ἀριθμητά ἐστιν. 4. Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις καὶ ποίας κινήσεως ὁ χρόνος ἀριθμὸς, ἢ ὁποιασοῦν· καὶ γὰρ γίνεται ἐν χρόνῳ καὶ φθείρεται, καὶ αὐξάνεται, καὶ ἀλλοιοῦται ἐν χρόνῳ, καὶ φέρεται· ᾗ οὖν κίνησίς ἐστι, ταύτῃ ἐστὶν ἑκάστης κινήσεως ἀριθμός. Διὸ κινήσεως ἁπλῶς ἀριθμός ἐστι συνεχοῦς, ἀλλ᾽ οὐ τινός. Ἀλλ᾽ ἔστι νῦν κεκινῆσθαι καὶ ἄλλα, ὧν ἑκατέρας τῆς κινήσεως εἴη ἂν ἀριθμός. Ἕτερος οὖν χρόνος ἔσται, καὶ ἅμα δύο ἴσοι χρόνοι ἂν εἶεν, ἢ οὔ; ὁ ἅπας γὰρ χρόνος εἷς, ὁμοίως καὶ ἅμα· εἴδει δὲ καὶ οἱ μὴ ἅμα· εἰ γὰρ εἴη οἱ μὲν κύνες, οἱ δ᾽ ἵπποι, ἑκάτεροι δ᾽ ἑπτὰ, ὁ αὐτὸς ἀριθμός. Οὕτω καὶ τῶν κινήσεων τῶν ἅμα περαινομένων, ὁ αὐτὸς χρόνος· ἀλλ᾽ ἡ μὲν ταχεῖα ἴσως, ἡ δ᾽ οὔ· καὶ ἡ μὲν φορὰ, ἡ δ᾽ ἀλλοίωσις. Ὁ μέντοι χρόνος ὁ αὐτὸς, εἴπερ καὶ ὁ ἀριθμὸς ἴσος, καὶ ἅμα, τῆς τε ἀλλοιώσεως, καὶ τῆς φορᾶς· καὶ διὰ τοῦτο, αἱ μὲν κινήσεις ἕτεραι καὶ χωρίς· ὁ δὲ χρόνος πανταχοῦ ὁ αὐτὸς, ὅτι καὶ ὁ ἀριθμὸς εἷς, καὶ πανταχοῦ ὁ αὐτὸς ὁ τῶν ἴσων καὶ ἅμα. 5. Ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶ φορὰ καὶ ταύτης ἡ κύκλῳ, ἀριθμεῖται δ᾽ ἕκαστον ἑνί τινι συγγενεῖ, μονάδες μονάδι, ἵπποι δ᾽ ἵππῳ· οὕτω καὶ ὁ χρόνος χρόνῳ τινὶ ὡρισμένῳ. Μετρεῖται δ᾽ ὥςπερ εἴπομεν, τε χρόνος κινήσει, καὶ ἡ κίνησις χρόνῳ. Τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ὅτι ὑπὸ τῆς ὡρισμένης κινήσεως χρόνῳ μετρεῖται

ἡ κινήσεως τὸ ποσὸν, καὶ τοῦ χρόνου. Εἰ οὖν τὸ πρῶτον μέτρον πάντων τῶν συγγενῶν, ἡ κυκλοφορία ἡ ὁμαλὴς μέτρον μάλιστα, ὅτι ὁ ἀριθμὸς ταύτης γνωριμώτατος. Ἀλλοίωσις μὲν οὖν, οὐδὲ αὔξησις, οὐδὲ γένεσις, οὐκ εἰσὶν ὁμαλεῖς· φορὰ δ' ἐστί. Διὸ καὶ δοκεῖ ὁ χρόνος εἶναι ἡ τῆς σφαίρας κίνησις, ὅτι ταύτῃ μετροῦνται αἱ ἄλλαι κινήσεις, καὶ ὁ χρόνος ταύτῃ τῇ κινήσει. Διὰ δὲ τοῦτο, καὶ τὸ εἰωθὸς λέγεσθαι συμβαίνει· φασὶ γὰρ κύκλον εἶναι τὰ ἀνθρώπινα πράγματα, καὶ τῶν ἄλλων τῶν κίνησιν ἐχόντων φυσικὴν, καὶ γένεσιν, καὶ φθοράν. Τοῦτο δὲ, ὅτι ταῦτα πάντα τῷ χρόνῳ κρίνεται, καὶ λαμβάνει τελευτὴν καὶ ἀρχὴν, ὡσπερανεὶ κατά τινα περίοδον· καὶ γὰρ ὁ χρόνος αὐτὸς εἶναι δοκεῖ κύκλος τις. Τοῦτο δὲ πάλιν δοκεῖ, ὅτι τοιαύτης φορᾶς ἐστὶ μέτρον, καὶ μετρεῖται καὶ αὐτὸς ὑπὸ τοιαύτης. Ὥστε τὸ λέγειν εἶναι τὰ γινόμενα τῶν πραγμάτων κύκλον, τὸ λέγειν ἐστὶ τοῦ χρόνου εἶναί τινα κύκλον· τοῦτο δὲ, ὅτι μετρεῖται τῇ κυκλοφορίᾳ· παρὰ γὰρ τὸ μέτρον, οὐδὲν ἄλλο παρεμφαίνεται τὸ μετρούμενον, ἀλλ' ἢ πλείω μέτρα, τὸ ὅλον. 6. Λέγεται δὲ ὀρθῶς, καὶ ὅτι ὁ ἀριθμὸς μὲν ὁ αὐτὸς ὁ τῶν προβάτων καὶ τῶν κυνῶν, εἰ ἶσος ἑκάτερος· δεκὰς δὲ οὐχ ἡ αὐτὴ, οὐδὲ δέκα τὰ αὐτά· ὥςπερ οὐδὲ τρίγωνα τὰ αὐτὰ, τὸ ἰσόπλευρον, καὶ τὸ σκαληνόν· καίτοι σχῆμά γε τὸ αὐτὸ, ὅτι τρίγωνα ἄμφω· ταὐτὸν γὰρ λέγεται, οὗ μὴ διαφέρει διαφορᾷ, ἀλλ' οὐχὶ οὗ διαφέρει· οἷον τρίγωνον τριγώνου διαφορᾷ διαφέρει· τοιγαροῦν ἕτερα τρίγωνα. Σχῆμα δὲ σχήματος, οὔ· ἀλλ' ἐν τῇ αὐτῇ διαιρέσει καὶ μιᾷ· σχῆμα γάρ, τὸ μὲν τοιόνδε, κύκλος· τὸ δὲ τοιόνδε, τρίγωνον· τούτου δὲ, τὸ μὲν τοιόνδε, ἰσόπλευρον, τὸ δὲ τοιόνδε σκαληνόν. Σχῆμα μὲν οὖν τὸ αὐτὸ καὶ τοῦτο· τρίγωνον γάρ· τρίγωνον δ' οὐ τὸ αὐτό· καὶ ὁ ἀριθμὸς δὴ ὁ αὐτός· οὐ γὰρ διαφέρει ἀριθμοῦ διαφορᾷ ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν· δεκὰς δὲ οὐχ ἡ αὐτή· ἐφ' ὧν γὰρ λέγεται, διαφέρει· τὰ μὲν γὰρ κύνες, τὰ δ' ἵπποι. Καὶ περὶ μὲν χρόνου καὶ αὐτοῦ, καὶ τῶν περὶ αὐτὸν οἰκείων τῇ σκέψει εἴρηται.

PHYSICAE AUSCULTATIONIS LIBER V.

CAPUT I.

Μεταβάλλει δὲ τὸ μεταβάλλον πᾶν, τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκός· οἷον ὅταν λέγωμεν τὸ μουσικὸν βαδίζειν, ὅτι ᾧ συμβέβηκε μουσικῷ εἶναι, τοῦτο βαδίζει· τὸ δὲ, τῷ τούτου τὶ μεταβάλλειν, ἁπλῶς λέγεται μεταβάλλειν· οἷον ὅσα λέγεται κατὰ μέρη· ὑγιάζεται γὰρ τὸ σῶμα, ὅτι ὁ ὀφθαλμὸς, ἢ ὁ θώραξ· ταῦτα δὲ μέρη τοῦ ὅλου σώματος· ἔστι δὲ δή τι, ὃ οὔτε κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖται, οὔτε τῷ ἄλλο τι τοῦ αὐτοῦ, ἀλλὰ τῷ αὐτὸ κινεῖσθαι πρῶτον. Καὶ τοῦτό ἐστι τὸ καθ' αὑτὸ κινητόν· κατ' ἄλλην δὲ κίνησιν, ἕτερον· οἷον ἀλλοιωτόν· καὶ ἀλλοιώσεως, ὑγιαντὸν, ἢ θερμαντὸν, ἕτερον. 2. Ἔστι δὲ δὴ καὶ ἐπὶ τοῦ κινοῦντος ὡσαύτως· τὸ μὲν γὰρ, κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖ. Τὸ δὲ, κατὰ μέρος, τῷ τῶν τούτου τί· τὸ δὲ, καθ' αὑτὸ πρῶτον, οἷον, ὁ μὲν ἰατρὸς ἰᾶται, ἡ δὲ χεὶρ πλήττει. 3. Ἐπεὶ δ' ἐστὶ μέν τι τὸ κινοῦν πρῶτον, ἔστι δέ τι τὸ κινούμενον· ἔτι, ἐν ᾧ ὁ χρόνος· καὶ παρὰ ταῦτα, ἐξ οὗ, καὶ εἰς ὅ· (πᾶσα γὰρ κίνησις ἔκ τινος, καὶ εἴς τι· ἕτερον γὰρ τὸ πρῶτον κινούμενον, καὶ εἰς ὃ κινεῖται, καὶ ἐξ οὗ· οἷον τὸ ξύλον, καὶ τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυχρόν. Τούτων δὲ, τὸ μὲν ὅ, τὸ δ' εἰς ὅ, τὸ δ' ἐξ οὗ) ἡ δὴ κίνησις δηλονότι ἐν τῷ ξύλῳ, οὐκ ἐν τῷ εἴδει· οὔτε γὰρ κινεῖ, οὔτε κινεῖται τὸ εἶδος, ἢ ὁ τόπος, ἢ τὸ τοσόνδε. 4. Ἀλλ' ἔστι κινοῦν, καὶ κινούμενον, καὶ εἰς ὃ κινεῖται· μᾶλλον γὰρ εἰς ὅ, ἢ ἐξ οὗ κινεῖται, ὀνομάζεται ἡ μεταβολή· διὸ καὶ ἡ φθορὰ, εἰς τὸ μὴ ὂν, μεταβολή ἐστι· καίτοι καὶ ἐξ ὄντος μεταβάλλει τὸ φθειρόμενον, καὶ ἡ γένεσις εἰς ὂν, καίτοι ἐκ μὴ ὄντος. 5. Τί μὲν οὖν ἐστιν ἡ κίνησις, εἴρηται πρότερον· τὰ δὲ εἴδη, καὶ τὰ πάθη, καὶ ὁ τόπος, εἰς ἃ κινοῦνται τὰ κινούμενα, ἀκίνητά ἐστιν· οἷον, ἡ ἐπιστήμη, καὶ ἡ θερμότης. Καίτοι ἀπορήσειεν ἄν τις, εἰ τὰ πάθη κινήσεις, ἡ δὲ λευκότης πάθος· ἔσται γὰρ εἰς κίνησιν μεταβολή. Ἀλλ' ἴσως οὐχ ἡ λευκότης κίνησις, ἀλλ' ἡ λεύκανσις. Ἔστι δὲ καὶ ἐν ἐκείνοις καὶ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς, καὶ τὸ κατὰ μέρος, καὶ τὸ κατ' ἄλλο, καὶ πρώτως, καὶ μὴ κατ' ἄλλο· οἷον, τὸ λευκαινόμενον, εἰς μὲν τὸ νοούμενον μεταβάλλει κατὰ συμβεβηκός· τῷ γὰρ χρώματι συμβέβηκε νοεῖσθαι· εἰς δὲ χρῶμα, ὅτι μέρος τὸ λευκὸν τοῦ χρώματος· καὶ εἰς τὴν Εὐρώπην, ὅτι μέρος αἱ Ἀθῆναι τῆς Εὐρώπης· εἰς δὲ τὸ λευκὸν χρῶμα καθ' αὑτό. Πῶς μὲν οὖν καθ' αὑτὸ κινεῖται, καὶ πῶς κατὰ συμβεβηκὸς, καὶ πῶς κατ' ἄλλο τι, καὶ πῶς τὸ αὐτὸ πρῶτον, καὶ ἐπὶ κινοῦντος, καὶ ἐπὶ κινουμένου, δῆλον· καὶ ὅτι ἡ κίνησις οὐκ ἐν τῷ εἴδει, ἀλλ' ἐν τῷ κινουμένῳ, καὶ κινητῷ κατ' ἐνέργειαν. 6. Ἡ μὲν οὖν κατὰ συμβεβηκὸς μεταβολὴ, ἀφείσθω· ἐν ἅπασί τε γάρ ἐστι, καὶ ἀεὶ, καὶ πάντων· ἡ δὲ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, οὐκ ἐν ἅπασιν, ἀλλ' ἐν τοῖς ἐναντίοις καὶ τοῖς μεταξὺ, καὶ ἐν ἀντιφάσει. Τούτου δὲ πίστις ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. Ἐκ δὲ τοῦ μεταξὺ μεταβάλλει, ὡς ἐναντίου· χρῆται γὰρ αὐτῷ ὡς ἐναντίῳ ὄντι πρὸς ἑκάτερον· ἔστι γάρ πως τὸ μεταξὺ, τὰ ἄκρα. Διὸ καὶ τοῦτο πρὸς ἐκεῖνα, καὶ ἐκεῖνα πρὸς τοῦτο λέγεταί πως ἐναντία· οἷον, ἡ μέση βαρεῖα πρὸς τὴν νήτην, καὶ ὀξεῖα πρὸς τὴν ὑπάτην· καὶ τὸ φαιὸν λευκὸν πρὸς τὸ μέλαν, καὶ μέλαν πρὸς τὸ λευκόν. 7. Ἐπεὶ δὲ πᾶσα μεταβολή ἐστιν ἔκ τινος εἴς τι· (δηλοῖ δὲ καὶ τοὔνομα· μετ' ἄλλο γάρ τι· καὶ τὸ μὲν, πρότερον δηλοῖ· τὸ δ', ὕστερον) μεταβάλλοι ἂν τὸ μεταβάλλον τετραχῶς· ἢ γὰρ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς οὐχ ὑποκείμενον, ἢ μὴ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον· λέγω δὲ τὸ ὑποκείμενον, τὸ καταφάσει δηλούμενον. Ὥστε ἀνάγκη ἐκ τῶν εἰρημένων τρεῖς εἶναι μεταβολὰς, τήν τε ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, καὶ τὴν ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον, καὶ τὴν ἐκ μὴ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον· ἡ γὰρ μὴ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον οὐκ ἔστι μεταβολὴ, διὰ τὸ μὴ εἶναι κατὰ ἀντίθεσιν· οὔτε γὰρ ἐναντία, οὔτε ἀντίφασίς ἐστιν. Ἡ μὲν οὖν ἐξ οὐχ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον μεταβολὴ κατ' ἀντίφασιν, γένεσίς ἐστιν· ἡ μὲν ἁπλῶς ἁπλῆ, ἡ δέ τις τινός· οἷον, ἡ μὲν ἐκ μὴ λευκοῦ εἰς λευκὸν, γένεσις τούτου· ἡ δ' ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ἁπλῶς εἰς οὐσίαν, γένεσις ἁπλῶς, καθ' ἣν ἁπλῶς γίνεσθαι, καὶ οὔ τι γίνεσθαι λέγομεν. Ἡ δ' ἐξ ὑποκειμένου εἰς οὐχ

ὑποκείμενον, φθορά· ἁπλῶς μὲν, ἡ ἐκ τῆς οὐσίας εἰς τὸ μὴ εἶναι· τὶς δὲ, ἡ εἰς τὴν ἀντικειμένην ἀπόφασιν, καθάπερ ἐλέχθη καὶ ἐπὶ τῆς γενέσεως. 8. Εἰ δὴ τὸ μὴ ὂν λέγεται πλεοναχῶς, καὶ μήτε τὸ κατὰ σύνθεσιν ἢ διαίρεσιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι, μήτε τὸ κατὰ δύναμιν, τὸ τῷ ἁπλῶς κατ' ἐνέργειαν ὄντι ἀντικείμενον· (τὸ μὲν γὰρ μὴ λευκὸν, ἢ μὴ ἀγαθὸν, ὅμως ἐνδέχεται κινεῖσθαι κατὰ συμβεβηκός· εἴη γὰρ ἄνθρωπος τὸ μὴ λευκόν· τὸ δὲ ἁπλῶς μὴ τόδε, οὐδαμῶς· ἀδύνατον γὰρ τὸ μὴ ὂν κινεῖσθαι) εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὴν γένεσιν κίνησιν εἶναι· γίνεται γὰρ τὸ μὴ ὄν· εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα κατὰ συμβεβηκὸς γίνεται, ἀλλ' ὅμως ἀληθὲς εἰπεῖν, ὅτι ὑπάρχει τὸ μὴ ὂν κατὰ τοῦ γινομένου ἁπλῶς· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἠρεμεῖν. Ταῦτα δὴ πάντα συμβαίνει δυσχερῆ, τῷ κινεῖσθαι τὸ μὴ ὄν· καὶ εἰ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν τόπῳ, τὸ δὲ μὴ ὂν οὐκ ἔστιν ἐν τόπῳ· εἴη γὰρ ἄν που. Οὐδὲ δὴ ἡ φθορὰ κίνησις· ἐναντίον μὲν γὰρ κινήσει κίνησις ἢ ἠρεμία· ἡ δὲ φθορὰ γενέσει ἐναντίον. 9. Ἐπεὶ δὲ πᾶσα κίνησις μεταβολή τις· μεταβολαὶ δὲ τρεῖς αἱ εἰρημέναι· τούτων δὲ αἱ κατὰ γένεσιν καὶ φθορὰν, οὐ κινήσεις· αὗται δέ εἰσιν αἱ κατ' ἀντίφασιν· ἀνάγκη τὴν ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον μεταβολὴν, κίνησιν εἶναι μόνον· τὰ δὲ ὑποκείμενα, ἢ ἐναντία, ἢ μεταξύ· καὶ γὰρ ἡ στέρησις κείσθω ἐναντίον, καὶ δηλοῦται καταφάσει, τὸ γυμνὸν, καὶ λευκὸν, καὶ μέλαν. Εἰ οὖν αἱ κατηγορίαι διῄρηνται οὐσίᾳ, καὶ ποιότητι, καὶ τῷ ποῦ, [καὶ τῷ ποτὲ,] καὶ τῷ πρός τι, καὶ τῷ ποσῷ, καὶ τῷ ποιεῖν, ἢ πάσχειν, ἀνάγκη τρεῖς εἶναι κινήσεις, τήν τε τοῦ ποσοῦ, καὶ τὴν τοῦ ποιοῦ, καὶ τὴν κατὰ τόπον.

CAPUT II.

Κατ' οὐσίαν δὲ οὐκ ἔστι κίνησις, διὰ τὸ μηθὲν εἶναι τῶν ὄντων οὐσίᾳ ἐναντίον. Οὐδὲ δὴ τῷ πρός τι· ἐνδέχεται γὰρ θατέρου μεταβάλλοντος, ἀληθεύεσθαι θάτερον, μηδὲν μεταβάλλον· ὥςτε κατὰ συμβεβηκὸς ἡ κίνησις αὐτῶν. Οὐδὲ δὴ ποιοῦντος καὶ πάσχοντος, οὐδὲ παντὸς κινουμένου καὶ κινοῦντος, ὅτι οὐκ ἔστι κινήσεως κίνησις, οὐδὲ γενέσεως γένεσις, οὐδ' ὅλως μεταβολὴ μεταβολῆς. 2. Πρῶτον μὲν γὰρ διχῶς ἐνδέχεται κινήσεως εἶναι κίνησιν· ἢ ὡς ὑποκειμένου, οἷον ἄνθρωπος κινεῖται, ὅτι ἐκ λευκοῦ εἰς μέλαν μεταβάλλει. Ἆρά γε οὕτω καὶ ἡ κίνησις, ἢ θερμαίνεται, ἢ ψύχεται, ἢ τόπον μεταλλάττει, ἢ αὐξάνεται, ἢ φθίνει; τοῦτο δὲ ἀδύνατον· οὐ γὰρ τῶν ὑποκειμένων τί ἐστιν ἡ μεταβολή. 3. Ἢ τῷ ἕτερόν τι ὑποκείμενον ἐκ μεταβολῆς μεταβάλλειν εἰς ἕτερον εἶδος· οἷον ἄνθρωπος ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν· ἀλλ' οὐδὲ τοῦτο δυνατὸν, πλὴν κατὰ συμβεβηκός· αὕτη γὰρ ἡ κίνησις, ἐξ ἄλλου εἴδους εἰς ἄλλο ἐστὶ μεταβολή. Καὶ ἡ γένεσις δὲ καὶ ἡ φθορὰ, ὡσαύτως· πλὴν, αἱ μὲν, εἰς ἀντικείμενα ὡδί· ἡ δὲ κίνησις, οὐχ ὁμοίως. Ἅμα οὖν μεταβάλλει ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον, καὶ ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς μεταβολῆς εἰς ἄλλην. Δῆλον δ' ὅτι ὅταν νοσήσῃ, μεταβεβληκὸς ἔσται εἰς ὁποιανοῦν· ἐνδέχεται γὰρ ἠρεμεῖν. Καὶ ἔτι, εἰς μὴ τὴν τυχοῦσαν ἀεὶ, κἀκείνη ἔκ τινος εἴς τι ἕτερον. Ὥςτε καὶ ἡ ἀντικειμένη ἔσται ἡ ὑγίανσις, ἀλλὰ τῷ συμβεβηκέναι· οἷον, εἰ ἐξ ἀναμνήσεως εἰς λήθην μεταβάλλοι, ὅτι ᾧ ὑπάρχει, ἐκεῖνο μεταβάλλει, ὁτὲ μὲν εἰς ἐπιστήμην, ὁτὲ δὲ εἰς ὑγίειαν. 4. Ἔτι δὲ, εἰς ἄπειρα βαδιεῖται, εἰ ἔσται μεταβολῆς μεταβολὴ, καὶ γενέσεως γένεσις· ἀνάγκη δὴ καὶ τὴν προτέραν, εἰ ἡ ὑστέρα ἔσται· οἷον, εἰ ἡ ἁπλῆ γένεσις

ἐγίνετό ποτε, καὶ τὸ γινόμενον ἐγίνετο. Ὥςτε οὔπω ἦ
τι γιγνόμενον ἁπλῶς, ἀλλά τι γιγνόμενον καὶ γινόμε-
νον ἤδη, καὶ πάλιν τοῦτ' ἐγίνετό ποτε· ὥςτε οὐκ ἦ
πω τότε γινόμενον. Ἐπεὶ δὲ τῶν ἀπείρων οὐκ ἔστι τ
πρῶτον, οὐκ ἔσται τὸ πρῶτον· ὥςτ' οὐδὲ τὸ ἐχόμενο
οὔτε γίνεσθαι οὖν, οὔτε κινεῖσθαι οἷόν τε, οὔτε με-
ταβάλλειν οὐδέν. 5. Ἔτι, τοῦ αὐτοῦ κίνησις ἡ ἐναν-
τία, καὶ ἔτι ἠρέμησις, καὶ γένεσις, καὶ φθορά· ὥςτ
τὸ γενόμενον ὅταν γίγνηται γινόμενον, τότε φθείρε-
ται· οὔτε γὰρ εὐθὺς γινόμενον, οὔθ' ὕστερον· εἶνα
γὰρ δεῖ τὸ φθειρόμενον. 6. Ἔτι, δεῖ ὕλην ὑπεῖνα
καὶ τῷ γινομένῳ, καὶ τῷ μεταβάλλοντι. Τίς οὖν ἔσται
ὥςπερ τὸ ἀλλοιωτὸν ἢ σῶμα, ἢ ψυχὴ, οὕτω δὴ τὸ γι-
νόμενον, κίνησις ἢ γένεσις. 7. Καὶ πάλιν τί, εἰς
κινοῦνται; δεῖ γαρ εἶναί [τι] τὴν τοῦδε ἐκ τοῦδε εἰς τό-
δε [κίνησιν, καὶ μὴ] κίνησιν ἢ γένεσιν. Ἅμα δὲ καὶ πῶς
ἔσται; οὐ γὰρ ἔσται μάθησις ἡ τῆς μαθήσεως γένε-
σις· ὥςτε οὐδὲ γενέσεως γένεσις, οὐδέ τις τινός.
8. Ἔτι, εἰ τρία εἴδη κινήσεώς ἐστι, τούτων τινὰ ἀνά-
γκη εἶναι τὴν ὑποκειμένην φύσιν, καὶ εἰς ἃ κινοῦν-
ται· οἷον ἀνάγκη τὴν φορὰν ἀλλοιοῦσθαι, ἢ φέρε-
σθαι. Ὅλως δὲ ἐπεὶ κινεῖται τὸ κινούμενον πᾶν τρι-
χῶς, ἢ τῷ κατὰ συμβεβηκὸς, ἢ τῷ μέρος τι, ἢ τῷ καθ'
αὑτὸ, κατὰ συμβεβηκὸς μόνον ἂν ἐνδέχοιτο μεταβάλ-
λειν τὴν μεταβολήν· οἷον, εἰ ὁ ὑγιαζόμενος τρέχοι, ἢ
μανθάνοι· τὴν δὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἀφεῖμεν πάλαι.
10. Ἐπεὶ δὲ οὔτε οὐσίας, οὔτε τοῦ πρός τι, οὔτε τοῦ
ποιεῖν καὶ πάσχειν, λείπεται κατὰ τὸ ποιὸν καὶ τὸ πο-
σὸν, καὶ τὸ ποῦ κίνησιν εἶναι μόνον· ἐν ἑκάστῳ γὰρ
ἐστι τούτων ἐναντίωσις. Ἡ μὲν οὖν κατὰ τὸ ποιὸν
κίνησις, ἀλλοίωσις ἔστω· τοῦτο γὰρ ἐπέζευκται κοινὸν
ὄνομα. Λέγω δὲ τὸ ποιὸν, οὐ τὸ ἐν τῇ οὐσίᾳ· καὶ
γὰρ ἡ διαφορὰ, ποιόν· ἀλλὰ τὸ παθητικὸν, καθ' ὃ
λέγεται πάσχειν, ἢ ἀπαθὲς εἶναι. Ἡ δὲ κατὰ τὸ πο-
σὸν, τὸ μὲν κοινὸν, ἀνώνυμον· καθ' ἑκάτερον δὲ, αὔ-
ξησις καὶ φθίσις· ἡ μὲν εἰς τὸ τέλειον μέγεθος, αὔ-
ξησις· ἡ δὲ ἐκ τούτου, φθίσις. Ἡ δὲ κατὰ τόπον
καὶ τὸ ἴδιον, καὶ τὸ κοινὸν, ἀνώνυμος· ἔστω δὲ φορὰ
καλουμένη τὸ κοινόν. Καίτοι λέγεταί γε φέρεσθα
ταῦτα μόνα κυρίως, ὅταν μὴ ἐπ' αὐτοῖς ᾖ τὸ στῆνα
τοῖς μεταβάλλουσι τὸν τόπον, καὶ ὅσα αὐτὰ μὴ ἑαυτ
κινεῖ κατὰ τόπον. 11. Ἡ δ' ἐν τῷ αὐτῷ εἴδει μετα-
βολὴ ἐπὶ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, ἀλλοίωσίς ἐστιν·
γὰρ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, κίνησις, ἢ ἁπλῶς, ἢ πῆ
ἐπὶ μὲν γὰρ τὸ ἧττον ἰοῦσα, εἰς τοὐναντίον λεχθήσ
ται μεταβάλλειν· ἐπὶ δὲ τὸ μᾶλλον, ὡς ἐκ τοῦ ἐνα
τίου εἰς τὸ αὐτό· διαφέρει γὰρ οὐδὲν πῆ μεταβάλλ
ἢ ἁπλῶς· πλὴν πῆ δεήσει τὰ ἐναντία ὑπάρχειν· τὸ
μᾶλλον καὶ ἧττόν ἐστι, τῷ πλέον ἢ ἔλαττον τοῦ ἐν
τίου ἐνυπάρχειν, καὶ μή. Ὅτι μὲν οὖν αὗται τ
μόναι κινήσεις εἰσὶν, ἐκ τούτων δῆλον. 12. Ἀκίνη
δ' ἐστί, τό,τε ὅλως ἀδύνατον κινηθῆναι, ὥςπερ ὁ
φος ἀόρατος, καὶ τὸ ἐν πολλῷ χρόνῳ μόγις κινο
νον, ἢ τὸ βραδέως ἀρχόμενον, ὃ λέγεται δυσκίνη
καὶ τὸ πεφυκὸς μὲν κινεῖσθαι καὶ δυνάμενον, μ
νούμενον δὲ τότε, ὅτε πέφυκε, καὶ οἷ καὶ ὥς,
ἠρεμεῖν καλῶ τῶν ἀκινήτων μόνον· ἐναντίον γὰ
ρεμία κινήσει· ὥςτε στέρησις ἂν εἴη τοῦ δεκτ
Τί μὲν οὖν ἐστι κίνησις, καὶ τί ἠρεμία, καὶ πόσο
ταβολαὶ, καὶ ποῖαι κινήσεις, φανερὸν ἐκ τῶν
μένων.

CAPUT III.

Μετὰ δὲ ταῦτα λέγωμεν, τί ἐστι τὸ ἅμα, κ

μα, καὶ τί τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τί τὸ μεταξὺ, καὶ τί τὸ ἐφεξῆς, καὶ τί τὸ ἐχόμενον, καὶ τί τὸ συνεχὲς, καὶ τοῖς ποίοις ἕκαστον τούτων ὑπάρχειν πέφυκεν. 2. Ἅμα μὲν οὖν λέγεται ταῦτα εἶναι κατὰ τόπον, ὅσα ἐν ἑνὶ τόπῳ ἐστὶ πρώτῳ. Χωρὶς δὲ, ὅσα ἐν ἑτέρῳ· ἅπτεσθαι δὲ, ὧν τὰ ἄκρα ἅμα. Μεκαξὺ δὲ, εἰς ὃ πρότερον πέφυκεν ἀφικνεῖσθαι τὸ μεταβάλλον, ἢ εἰς ὃ ἔσχατον μεταβάλλει κατὰ φύσιν συνεχῶς μεταβάλλον. Ἐν ἐλαχίστοις δ᾽ ἐστὶ τὸ μεταξὺ τρισίν. Ἔσχατον μὲν γάρ ἐστι τῆς μεταβολῆς τὸ ἐναντίον. 3. Συνεχῶς δὲ κινεῖται, τὸ μηδὲν ἢ τὸ ὀλίγιστον διαλεῖπον τοῦ πράγματος, μὴ τοῦ χρόνου· (οὐδὲν γὰρ κωλύει, διαλείποντα, καὶ εὐθὺς δὲ μετὰ τὴν ὑπάτην φθέγξασθαι τὴν νεάτην·) ἀλλὰ τοῦ πράγματος, ἐν ᾧ κινεῖται. Τοῦτο δὲ ἔν τε ταῖς κατὰ τόπον, καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις μεταβολαῖς φανερόν. 4. Ἐναντίον δὲ κατὰ τόπον, τὸ κατ᾽ εὐθεῖαν ἀπέχον πλεῖστον· ἡ γὰρ ἐλαχίστη πεπέρασται· μέτρον δὲ, τὸ πεπερασμένον. 5. Ἐφεξῆς δὲ, οὗ μετὰ τὴν ἀρχὴν μόνον ὄντος ἢ θέσει, ἢ φύσει, ἢ ἄλλῳ τινὶ, οὕτως ἀφορισθέντος, μηδὲν μεταξὺ ἐστι τῶν ἐν ταὐτῷ γένει, καὶ οὗ ἐφεξῆς ἐστι. Λέγω δ᾽, οἷον γραμμὴ γραμμῆς, ἢ γραμμαί· ἢ μονάδος μονάς, ἢ μονάδες· ἢ οἰκίας οἰκία. Ἄλλο δ᾽ οὐθὲν κωλύει μεταξὺ εἶναι· τὸ γὰρ ἐφεξῆς, τινὶ ἐφεξῆς, καὶ ὕστερόν τι· οὐ γὰρ τὸ ἓν ἐφεξῆς τοῖν δυοῖν, οὐδὲ ἡ νουμηνία τῆς δευτέρας ἐφεξῆς, ἀλλὰ ταῦτ᾽ ἐκείνων. 6. Ἐχόμενον δὲ, ὃ ἂν ἐφεξῆς ὂν ἅπτηται. Ἐπεὶ δὲ πᾶσα μεταβολὴ ἐν τοῖς ἀντικειμένοις, τὰ δὲ ἀντικείμενα τά τε ἐναντία καὶ τὰ κατὰ ἀντίφασιν· ἀντιφάσεως δὲ οὐδὲν ἀνὰ μέσον· φανερὸν ὅτι ἐν τοῖς ἐναντίοις ἔσται τὸ μεταξύ. Τὸ δὲ συνεχὲς, ἔστι μὲν ὅπερ ἐχόμενόν τι. Λέγω δὲ εἶναι συνεχὲς, ὅταν τὸ αὐτὸ γένηται καὶ ἓν τὸ ἑκατέρου πέρας οἷς ἅπτονται, καὶ, ὥσπερ σημαίνει τοὔνομα, συνέχηται. Τοῦτο δὲ οὐχ οἷόν τε, δυοῖν ὄντοιν εἶναι τοῖν ἐσχάτοιν. 7. Τούτου δὲ διωρισμένου, φανερὸν, ὅτι ἐν τούτοις ἐστὶ τὸ συνεχὲς, ἐξ ὧν ἕν τι πέφυκε γίνεσθαι κατὰ τὴν σύναψιν, καὶ ὥς ποτε γίνεται τὸ συνέχον ἓν, οὕτω καὶ τὸ ὅλον ἔσται ἓν, οἷον ἢ γόμφῳ, ἢ κόλλῃ, ἢ ἁφῇ, ἢ προσφύσει. 8. Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πρῶτον τὸ ἐφεξῆς ἐστι· τὸ μὲν γὰρ ἁπτόμενον, ἀνάγκη ἐφεξῆς εἶναι· τὸ δ᾽ ἐφεξῆς, οὐ πᾶν ἅπτεσθαι· διὸ καὶ ἐν προτέροις τῷ λόγῳ τὸ ἐφεξῆς ἐστιν, οἷον ἐν ἀριθμοῖς· ἁφὴ δ᾽ οὐκ ἔστι. Καὶ εἰ μὲν συνεχὲς, ἀνάγκη ἅπτεσθαι· εἰ δ᾽ ἅπτεται, οὔπω συνεχές· οὐ γὰρ ἀνάγκη ἓν εἶναι αὐτῶν τὰ ἄκρα, εἰ ἅμα εἶεν· ἀλλ᾽ εἰ ἕν, ἀνάγκη καὶ ἅμα. Ὥστε ἡ σύμφυσις ὑστάτη κατὰ τὴν γένεσιν· ἀνάγκη γὰρ ἅψασθαι, εἰ συμφύσεται τὰ ἄκρα· τὰ δὲ ἁπτόμενα, οὐ πάντα συμπέφυκεν· ἐν οἷς δὲ μή ἐστιν ἁφὴ, δῆλον ὅτι οὐκ ἔστιν οὐδὲ σύμφυσις ἐν τούτοις. 9. Ὥστ᾽ εἰ ἔστι στιγμὴ καὶ μονὰς, οἵας λέγουσι κεχωρισμένας, οὐχ οἷόν τε εἶναι μονάδα καὶ στιγμὴν τὸ αὐτό· ταῖς μὲν γὰρ ὑπάρχει τὸ ἅπτεσθαι, ταῖς δὲ μονάσι τὸ ἐφεξῆς. Καὶ τῶν μὲν ἐνδέχεται εἶναί τι μεταξύ. Πᾶσα γὰρ γραμμὴ, μεταξὺ στιγμῶν· τῶν δ᾽, οὐκ ἀνάγκη· οὐδὲν γὰρ μεταξὺ δυάδος καὶ μονάδος. 10. Τί μὲν οὖν ἐστι τὸ ἅμα καὶ χωρὶς, καὶ τί τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τί τὸ μεταξὺ, καὶ τὸ ἐφεξῆς, καὶ τί τὸ ἐχόμενον καὶ συνεχὲς, καὶ τοῖς ποίοις ἕκαστον τούτων ὑπάρχει, εἴρηται.

CAPUT IV.

Μία δὲ κίνησις λέγεται πολλαχῶς· τὸ γὰρ ἓν πολλαχῶς λέγομεν. Γένει μὲν οὖν μία, κατὰ τὰ σχήματα τῆς κατηγορίας ἐστί· φορὰ μὲν γὰρ, πάσῃ φορᾷ τῷ γένει μία· ἀλλοίωσις δὲ, φορᾶς ἑτέρα τῷ γένει, εἴδει δὲ μία, ὅταν τῷ γένει μία οὖσα, καὶ ἐν ἀτόμῳ εἴδει ᾖ· οἷον, χρώματος μέν εἰσι διαφοραί· τοιγαροῦν ἄλλη τῷ εἴδει μέλανσις, καὶ λεύκανσις· πᾶσα οὖν λεύκανσις πάσῃ λευκάνσει ἡ αὐτὴ κατὰ τὸ εἶδος ἔσται· καὶ πᾶσα μέλανσις μελάνσει· λευκότητι δ᾽ οὐκ ἔτι· διὸ τῷ εἴδει μία λεύκανσις λευκάνσει πάσῃ· εἰ δέ ἐστιν ἅττα ἃ καὶ γένη ἅμα καὶ εἴδη ἐστὶ, δῆλον οὖν ὡς εἴδει πως μία ἔσται, ἁπλῶς δὲ μία εἴδει, οὔ· οἷον, ἡ μάθησις, εἰ ἡ ἐπιστήμη, εἶδος μὲν ὑπολήψεως, γένος δὲ τῶν ἐπιστημῶν. 2. Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις, εἰ εἴδει μία κίνησις, ὅταν ἐκ τοῦ αὐτοῦ τὸ αὐτὸ εἰς τὸ αὐτὸ μεταβάλλῃ· οἷον, ἡ μία στιγμὴ ἐκ τοῦδε τοῦ τόπου εἰς τόνδε τὸν τόπον πάλιν καὶ πάλιν. Εἰ δὲ τοῦτο, ἔσται ἡ κυκλοφορία τῇ εὐθυφορίᾳ ἡ αὐτή· καὶ ἡ κύλισις τῇ βαδίσει. 3. Ἢ διώρισται τὸ ἐν ᾧ ἐὰν ἕτερον ᾖ τῷ εἴδει, ὅτι ἑτέρα κίνησις; τὸ δὲ περιφερὲς, τοῦ εὐθέος ἕτερον τῷ εἴδει. Γένει μὲν οὖν καὶ εἴδει κίνησις μία, οὕτως. 4. Ἁπλῶς δὲ μία κίνησις, ἡ τῇ οὐσίᾳ μία, καὶ τῷ ἀριθμῷ· τίς δὲ ἡ τοιαύτη, δῆλον διελουένοις· τρία γάρ ἐστι τὸν ἀριθμὸν περὶ ἃ λέγομεν τὴν κίνησιν μίαν, ὃ, καὶ ἐν ᾧ, καὶ ὅτε. Λέγω δὲ ὃ, ὅτι ἀνάγκη εἶναί τι τὸ κινούμενον· οἷον ἄνθρωπον, ἢ χρυσόν. Καὶ ἔν τινι τοῦτο κινεῖσθαι· οἷον ἐν τόπῳ, ἢ ἐν πάθει· καὶ πότε· ἐν χρόνῳ γὰρ πᾶν κινεῖται. 5. Τούτων δὲ τὸ μὲν εἶναι τῷ γένει ἢ τῷ εἴδει μίαν, ἐστὶν ἐν τῷ πράγματι ἐν ᾧ κινεῖται. Τὸ δὲ ἐχόμενον ἦν ἐν τῷ χρόνῳ· τὸ δ᾽ ἁπλῶς μίαν, ἐν ἅπασι τούτοις· καὶ γὰρ ἐν ᾧ, ἓν δεῖ εἶναι καὶ ἄτομον· οἷον τὸ εἶδος. Καὶ αὖ τὸ ὅτε, οἷον τὸν χρόνον ἕνα, καὶ μὴ διαλείπειν. Καὶ τὸ κινούμενον ἓν εἶναι, μὴ κατὰ συμβεβηκός· ὥσπερ τὸ λευκὸν μελαίνεσθαι, καὶ Κορίσκον βαδίζειν· ἓν δὲ καὶ ὁ Κορίσκος, καὶ λευκὸν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός. Μηδὲ κοινόν· εἴη γὰρ ἂν ἅμα δύο ἀνθρώπους ὑγιάζεσθαι τὴν αὐτὴν ὑγίανσιν, οἷον ὀφθαλμίας. Ἀλλ᾽ οὐ μία αὕτη, ἀλλ᾽ εἴδει μία. 6. Τὸ δὲ, Σωκράτη τὴν αὐτὴν μὲν ἀλλοίωσιν ἀλλοιοῦσθαι τῷ εἴδει, ἐν ἄλλῳ δὲ χρόνῳ, καὶ πάλιν ἐν ἄλλῳ· εἰ μὲν ἐνδέχεται τὸ φθαρὲν πάλιν ἓν γίνεσθαι τῷ ἀριθμῷ, εἴη ἂν καὶ αὕτη μία· εἰ δὲ μὴ, ἡ αὐτὴ μὲν, μία δ᾽ οὔ. 7. Ἔχει δ᾽ ἀπορίαν ταύτῃ παραπλησίαν, καὶ πότερον μία ἡ ὑγίεια, καὶ ὅλως αἱ ἕξεις καὶ τὰ πάθη τῇ οὐσίᾳ εἰσὶν ἐν τοῖς σώμασι· κινούμενα γὰρ φαίνεται τὰ ἔχοντα καὶ ῥέοντα. Εἰ δ᾽ ἡ αὐτὴ καὶ μία ἡ ἕωθεν καὶ νῦν ὑγίεια, διὰ τί οὐκ ἂν καὶ ὅταν διαλιπὼν λάβῃ καὶ πάλιν τὴν ὑγίειαν, καὶ αὐτὴ καὶ ἐκείνη μία τῷ ἀριθμῷ ἂν εἴη; 8. Ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος· πλὴν τοσοῦτον διαφέρει, ὅτι, εἰ μὲν δύο, δι᾽ αὐτὸ τοῦτο, ὡς τῷ ἀριθμῷ μία, καὶ τὰς ἕξεις ἀνάγκη· μία γὰρ ἀριθμῷ ἐνέργεια, ἑνὸς ἀριθμῷ. Εἰ δ᾽ ἡ ἕξις μία, ἴσως οὐκ ἄν τῳ δόξειέ πω μία καὶ ἐνέργεια εἶναι· ὅταν γὰρ παύσηται βαδίζων, οὐκ ἔτι ἐστὶν ἡ βάδισις· πάλιν δὲ βαδίζοντος, ἔσται. Εἰ οὖν μία καὶ ἡ αὐτὴ, ἐνδέχοιτο ἂν τὸ αὐτὸ καὶ ἓν καὶ φθείρεσθαι καὶ εἶναι πολλάκις. Αὗται μὲν εἰσιν αἱ ἀπορίαι ἔξω τῆς νῦν σκέψεως. 9. Ἐπεὶ δὲ συνεχὴς πᾶσα κίνησις, τήν τε ἁπλῶς μίαν ἀνάγκη καὶ συνεχῆ εἶναι, εἴπερ πᾶσα διαιρετὴ, καὶ εἰ συνεχὴς μία· οὐ γὰρ πᾶσα γένοιτ᾽ ἂν συνεχὴς πάσῃ, ὥσπερ οὐδὲ ἄλλο οὐδὲν, τῷ τυχόντι τὸ τυχόν· ἀλλ᾽ ὅσων ἓν τὰ ἔσχατα· ἔσχατα δὲ, τῶν μὲν οὐκ ἔστι, τῶν δ᾽ ἐστὶν, ἄλλα τῷ εἴδει καὶ ὁμώνυμα· πῶς γὰρ ἂν ἅψαιτο, ἢ ἓν γένοι-

το τὸ ἔσχατον, γραμμῆς καὶ βαδίσεως; 10. Ἐχόμεναι μὲν οὖν εἶεν ἂν καὶ αἱ μὴ αὐταὶ τῷ εἴδει, μηδὲ τῷ γένει· δραμὼν γὰρ ἄν τις πυρέξειεν εὐθὺς, καὶ οἷον ἡ λαμπὰς, ἐκ διαδοχῆς, φορὰ ἐχομένη, συνεχὴς δ' οὐκ ἔστι· κεῖται γὰρ τὸ συνεχὲς, ὧν τὰ ἔσχατα ἕν. Ὥςτε ἐχόμενα καὶ ἐφεξῆς εἰσι, τῷ τὸν χρόνον εἶναι συνεχῆ· συνεχεῖς δὲ, τῷ τὰς κινήσεις· τοῦτο δ', ὅταν ἓν τὸ ἔσχατον γένηται ἀμφοῖν. 11. Διὸ ἀνάγκη τὴν αὐτὴν τῷ εἴδει εἶναι, καὶ ἑνὸς, καὶ ἐν ἑνὶ χρόνῳ τὴν ἁπλῶς συνεχῆ κίνησιν καὶ μίαν. Τῷ χρόνῳ μὲν, ὅπως μὴ ἀκινησία μεταξὺ ᾖ· ἐν τῷ διαλείποντι γὰρ ἠρεμεῖν ἀνάγκη. Πολλαὶ οὖν καὶ οὐ μία ἡ κίνησις, ὧν ἐστιν ἠρεμία μεταξύ. Ὥςτε εἴ τις κίνησις στάσει διαλαμβάνεται, οὔτε μία, οὔτε συνεχής. Διαλαμβάνεται δὲ, εἰ μεταξὺ χρόνος· τῆς δὲ τῷ εἴδει μὴ μιᾶς, οὔ, καὶ εἰ μὴ διαλείπεται ὁ χρόνος· ὁ μὲν γὰρ χρόνος, εἷς· τῷ δ' εἴδει, ἡ κίνησις ἄλλη· τὴν μὲν γὰρ μίαν ἀνάγκη καὶ τῷ εἴδει μίαν εἶναι· ταύτην δὲ ἁπλῶς εἶναι μίαν, οὐκ ἀνάγκη. Τίς μὲν οὖν κίνησις ἁπλῶς μία, εἴρηται. 12. Ἔτι δὲ, λέγεται μία καὶ ἡ τέλειος, ἐάν τε κατὰ γένος, ἐάν τε κατὰ εἶδος ᾖ, ἐάν τε κατ' οὐσίαν· ὥςπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τὸ τέλειον καὶ ὅλον τοῦ ἑνός. Ἔστι δὲ ὅτε, κἂν ἀτελὴς ᾖ, μία λέγεται, ἐὰν μόνον ᾖ συνεχής. 13. Ἔτι δ', ἄλλως παρὰ τὰς εἰρημένας λέγεται μία κίνησις, ἡ ὁμαλής. Ἡ γὰρ ἀνώμαλος ἔστιν ὡς οὐ δοκεῖ μία, ἀλλὰ μᾶλλον ἡ ὁμαλὴς, ὥςπερ ἡ εὐθεῖα· ἡ γὰρ ἀνώμαλος, διαιρετή. Ἔοικε δὲ διαφέρειν ὡς τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον. Ἔστι δ' ἐν ἁπάσῃ κινήσει, τὸ ὁμαλῶς ἢ μή· καὶ γὰρ ἂν ἀλλοιοῖτο ὁμαλῶς, καὶ φέροιτο ἐφ' ὁμαλοῦ, οἷον κύκλου, ἢ εὐθείας, καὶ περὶ αὔξην ὡσαύτως καὶ φθίσιν. 14. Ἀνωμαλίας δ' ἐστὶ διαφορά, ὁτὲ μὲν, ἐφ' ᾧ κινεῖται· ἀδύνατον γὰρ ὁμαλῆ εἶναι τὴν κίνησιν μὴ ἐπὶ ὁμαλῷ μεγέθει· οἷον, ἡ τῆς κεκλασμένης κίνησις, ἢ ἡ τῆς ἕλικος, ἢ ἄλλου μεγέθους, ὧν μὴ ἐφαρμόττει τὸ τυχὸν ἐπὶ τὸ τυχὸν μέρος. Ὁτὲ δὲ, οὔτε ἐν τῷ ποῦ, οὔτε ἐν τῷ ποτὲ, οὔτε ἐν τῷ εἰς ὅ, ἀλλ' ἐν τῷ ὥς. Ταχυτῆτι γὰρ καὶ βραδυτῆτι ἐνίοτε διώρισται· ἧς μὲν γὰρ τὸ αὐτὸ τάχος, ὁμαλής· ἧς δὲ μὴ, ἀνώμαλος. Διὸ οὐκ εἴδη κινήσεως, οὐδὲ διαφοραὶ, τάχος καὶ βραδυτὴς, ὅτι πάσαις ἀκολουθεῖ ταῖς διαφόροις κατ' εἶδος. Ὥςτε οὐδὲ βαρύτης καὶ κουφότης ἡ εἰς τὸ αὐτὸ, οἷον γῆς πρὸς αὐτὴν, ἢ πυρὸς πρὸς αὐτό. 15. Μία μὲν οὖν ἡ ἀνώμαλος, τῷ συνεχής· ἧττον δέ· ὅπερ τῇ κεκλασμένῃ συμβαίνει φορᾷ· τὸ δὲ ἧττον, μίξις ἀεὶ τοῦ ἐναντίου. Εἰ δὲ πᾶσαν τὴν μίαν ἐνδέχεται καὶ ὁμαλῆ εἶναι καὶ μὴ, οὐκ ἂν εἴησαν αἱ μὴ κατ' εἶδος ἐχόμεναι, καὶ αὗται μία καὶ συνεχής· πῶς γὰρ ἂν εἴη ὁμαλὴς ἡ ἐξ ἀλλοιώσεως συγκειμένη καὶ φορᾶς; δέοι γὰρ ἂν ἐφαρμόττειν.

CAPUT V.

Ἔτι δὲ διοριστέον, ποία κίνησις ἐναντία κινήσει· καὶ περὶ μονῆς δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον. Διαιρετέον δὲ πρῶτον, πότερον ἐναντία κίνησις ἡ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τῇ εἰς τὸ αὐτὸ, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ εἰς ὑγίειαν, οἷον καὶ γένεσις καὶ φθορὰ δοκεῖ· ἢ ἡ ἐξ ἐναντίων, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ ἐκ νόσου· ἢ ἡ εἰς ἐναντία, οἷον ἡ εἰς ὑγίειαν τῇ εἰς νόσον· ἢ ἡ ἐξ ἐναντίου τῇ εἰς ἐναντίον, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ εἰς νόσον· ἢ ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, οἷον, ἡ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον τῇ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν· ἀνάγκη γὰρ ἢ ἕνα τινὰ τούτων εἶναι τῶν τρόπων, ἢ πλείους· οὐ γάρ ἐστιν ἄλλως ἀντιτιθέναι. 2. Ἔστι δὲ, ἡ μὲν ἐξ ἐναντίου τῇ εἰς ἐναντίον οὐκ ἐναντία, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ εἰς νόσον· ἡ αὐτὴ γὰρ καὶ μία. Τὸ μέντοι εἶναι, οὐ τὸ αὐτὸ αὐταῖς· ὥςπερ οὐδὲ τὸ αὐτὸ τὸ ἐξ ὑγιείας μεταβάλλειν, καὶ τὸ εἰς νόσον. 3. Οὐδὲ ἡ ἐξ ἐναντίου τῇ ἐξ ἐναντίου· ἅμα γὰρ συμβαίνει ἐξ ἐναντίου, καὶ εἰς ἐναντίον, ἢ μεταξύ. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτου ὕστερον ἐροῦμεν. Ἀλλὰ μᾶλλον τὸ εἰς ἐναντίον μεταβάλλειν δόξειεν ἂν αἴτιον εἶναι τῆς ἐναντιώσεως, ἢ τὸ ἐξ ἐναντίου· ἡ μὲν γὰρ, ἀπαλλαγὴ ἐξ ἐναντιότητος· ἡ δὲ, λῆψις. Καὶ λέγεται δὲ ἑκάστη εἰς ὃ μεταβάλλει μᾶλλον, ἢ ἐξ οὗ· οἷον ὑγίανσις ἡ εἰς ὑγίειαν, νόσανσις δὲ ἡ εἰς νόσον. Λείπεται δὴ ἡ εἰς ἐναντία, καὶ ἡ εἰς ἐναντία ἐξ ἐναντίων· τάχα μὲν οὖν συμβαίνει, τὰς εἰς ἐναντία καὶ ἐξ ἐναντίων εἶναι· ἀλλὰ τὸ εἶναι ἴσως οὐ τὸ αὐτό· λέγω δὲ, τὸ εἰς ὑγίειαν, τῷ ἐκ νόσου· καὶ τὸ ἐξ ὑγιείας, τῷ εἰς νόσον. 4. Ἐπεὶ δὲ διαφέρει μεταβολὴ κινήσεως· (ἡ ἔκ τινος γὰρ ὑποκειμένου εἴς τι ὑποκείμενον μεταβολὴ κίνησίς ἐστιν,) ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, κίνησις ἐναντία· οἷον, ἡ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον τῇ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. 5. Δῆλον δὲ καὶ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς, ὁποῖα δοκεῖ τὰ ἐναντία εἶναι· τὸ νοσάζεσθαι γὰρ τῷ ὑγιάζεσθαι, καὶ τὸ μανθάνειν τῷ ἀπατᾶσθαι μὴ δι' αὐτοῦ· εἰς ἐναντία γάρ· ὥςπερ γὰρ ἐπιστήμην ἐστὶν, οὕτω καὶ ἀπάτην καὶ δι' αὐτοῦ κτᾶσθαι· καὶ δι' ἄλλου. Καὶ ἡ ἄνω φορὰ, τῇ κάτω· ἐναντία γὰρ ταῦτα ἐν μήκει. Καὶ ἡ εἰς δεξιὰ, τῇ εἰς ἀριστερά· ἐναντία γὰρ ταῦτα ἐν πλάτει. Καὶ ἡ εἰς τὸ ἔμπροσθεν, τῇ εἰς τὸ ὄπισθεν· ἐναντία γὰρ καὶ ταῦτα ἐν βάθει. 6. Ἡ δ' εἰς τὸ ἐναντίον μόνον, οὐ κίνησις, ἀλλὰ μεταβολὴ, οἷον τὸ γίγνεσθαι λευκὸν μὴ ἔκ τινος. Καὶ ὅσοις δὲ μή ἐστί τι ἐναντίον, ἡ ἐξ αὐτοῦ, τῇ εἰς αὐτὸ μεταβολῇ, ἐναντία. Διὸ γένεσις φθορᾷ ἐναντία, καὶ ἀποβολὴ λήψει. Αὗται δὲ, μεταβολαὶ μὲν, κινήσεις δ' οὔ. 7. Τὰς δ' εἰς τὸ μεταξὺ κινήσεις, ὅσοις τῶν ἐναντίων τί ἐστι μεταξὺ, ὡς εἰς ἐναντία πως θετέον· ὡς ἐναντίῳ γὰρ χρῆται τῷ μεταξὺ ἡ κίνησις, ἐφ' ὁπότερα ἂν μεταβάλλῃ· οἷον, ἐκ φαιοῦ μὲν εἰς τὸ λευκὸν, ὡς ἐκ μέλανος· καὶ ἐκ λευκοῦ, εἰς φαιὸν, ὡς εἰς μέλαν· ἐκ δὲ μέλανος εἰς φαιὸν, ὡς εἰς λευκόν· τὸ γὰρ φαιὸν, τὸ μέσον πρὸς ἑκάτερον λέγεταί πως τῶν ἄκρων, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Κίνησις μὲν δὴ κινήσει ἐναντία οὕτως, ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον.

CAPUT VI.

Ἐπεὶ δὲ κινήσει οὐ μόνον δοκεῖ κίνησις εἶναι ἐν… τία, ἀλλὰ καὶ ἠρεμία, τοῦτο διοριστέον· ἁπλῶς… γὰρ ἐναντίον κίνησις κινήσει, ἀντίκειται δὲ καὶ ἡ ἠ… μία· στέρησις γάρ ἐστιν. Ἔστι δ' ὡς καὶ ἡ στέρ… ἐναντία λέγεται· ποία δὲ ποία; οἷον τῇ κατὰ τό… ἡ κατὰ τόπον; ἀλλὰ τοῦτο μὲν νῦν λέγεται ἁπ… πότερον γὰρ τῇ ἐνταυθοῖ μονῇ, ἡ ἐκ τούτου, … τοῦτο κίνησις ἀντίκειται; 2. Δῆλον δὴ ὅτι, ἐ… δυσὶν ἡ κίνησις ὑποκειμένοις, τῇ μὲν ἐκ τούτ… ἐναντίον, ἡ ἐν τούτῳ μονή· τῇ δ' ἐκ τοὐναντί… τοῦτο, ἡ ἐν τῷ ἐναντίῳ. Ἅμα δὲ καὶ ἀλλήλαις … τίαι αὗται· καὶ γὰρ ἄτοπον, εἰ κινήσεις μὲν ἐν… εἰσὶν, ἠρεμίαι δὲ ἀντικείμεναι οὐκ εἰσίν. Εἰσὶ… ἐν τοῖς ἐναντίοις· οἷον, ἡ ἐν ὑγιείᾳ, τῇ ἐν νόσ… μίᾳ, κινήσει δὲ τῇ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον· τῇ … νόσου εἰς ὑγίειαν, ἄλογον· ἡ γὰρ εἰς αὐτὸ κ… ἐν ᾧ ἕστηκεν, ἠρέμησις μᾶλλόν ἐστιν, ἢ συμβ… ἅμα γίγνεσθαι τῇ κινήσει. Ἀνάγκη δὲ ἢ ταύ…

ταύτην εἶναι· οὐ γὰρ ἥ γε ἐν λευκότητι ἠρεμία ἐναντία τῇ ἐν ὑγιείᾳ. 3. Ὅσοις δὲ μή ἐστιν ἐναντία, τούτων μεταβολὴ μέν ἐστιν ἀντικειμένη ἡ ἐξ αὐτοῦ τῇ εἰς αὐτό· κίνησις δ᾽ οὐκ ἔστιν· οἷον ἡ ἐξ ὄντος, τῇ εἰς ὄν. Καὶ μονὴ μὲν τούτων οὐκ ἔστιν, ἀμεταβλησία δέ. Καὶ εἰ μέν τι εἴη ὑποκείμενον τὸ μὴ ὄν, ἡ ἐν τῷ ὄντι ἀμεταβλησία, τῇ ἐν τῷ μὴ ὄντι, ἐναντία· εἰ δὲ μή ἐστί τι τὸ μὴ ὄν, ἀπορήσειεν ἄν τις, τίνι ἐναντία ἡ ἐν τῷ ὄντι ἀμεταβλησία, καὶ εἰ ἠρεμία ἐστίν· εἰ δὲ τοῦτο, ἢ οὐ πᾶσα ἠρεμία κινήσει ἐναντία, ἢ ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορὰ κίνησις. Δῆλον τοίνυν ὅτι ἠρεμία μὲν οὐ λεκτέα, εἰ μὴ καὶ αὗται κινήσεις. Ὅμοιον δέ τι καὶ ἀμεταβλησία· ἐναντία δὲ, ἢ οὐθενὶ, ἢ τῇ ἐν τῷ μὴ ὄντι, ἢ τῇ φθορᾷ· αὕτη γὰρ ἐξ αὐτῆς· ἡ δὲ γένεσις εἰς ἐκείνην. 4. Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις, διὰ τί, ἐν μὲν τῇ κατὰ τόπον μεταβολῇ, εἰσὶ καὶ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν, καὶ μοναὶ, καὶ κινήσεις· ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις, οὔ· οἷον ἀλλοίωσις, ἡ μὲν, κατὰ φύσιν· ἡ δὲ, παρὰ φύσιν· οὐθὲν γὰρ μᾶλλον ἡ ὑγίανσις, ἢ ἡ νόσανσις, κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν· οὐδὲ λεύκανσις, ἢ μέλανσις· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπ᾽ αὐξήσεως καὶ φθίσεως· οὔτε γὰρ αὗται ἀλλήλαις ἐναντίαι, ὡς φύσει, ἢ παρὰ φύσιν, οὔτε αὔξησις αὐξήσει. Καὶ ἐπὶ γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς ὁ αὐτὸς λόγος· οὔτε γὰρ, ἡ μὲν γένεσις κατὰ φύσιν, ἡ δὲ φθορὰ παρὰ φύσιν· τὸ γὰρ γηρᾷν κατὰ φύσιν. Οὔτε γένεσιν ὁρῶμεν, τὴν μὲν κατὰ φύσιν, τὴν δὲ παρὰ φύσιν. 5. Εἰ δέ ἐστι τὸ βίᾳ παρὰ φύσιν, καὶ φθορὰ ἂν εἴη φθορᾷ ἐναντία ἡ βίαιος, ὡς παρὰ φύσιν οὖσα, τῇ κατὰ φύσιν· ἆρα οὖν καὶ γενέσεις εἰσὶν ἔνιαι βίαιοι, καὶ οὐχ εἱμαρμέναι, αἷς ἐναντίαι αἱ κατὰ φύσιν, καὶ αὐξήσεις βίαιοι, καὶ φθίσεις· οἷον αὐξήσεις, αἱ τῶν ταχὺ διὰ τρυφὴν ἡβώντων· καὶ οἱ σῖτοι, οἱ ταχὺ ἁδρυνόμενοι, καὶ μὴ πιληθέντες. 6. Ἐπὶ δ᾽ ἀλλοιώσεως, πῶς; ἢ ὡσαύτως; εἴησαν γὰρ ἄν, αἱ μέν τινες βίαιοι, αἱ δὲ φυσικαὶ, οἷον οἱ ἀφιέμενοι μὴ ἐν κρισίμοις ἡμέραις, οἱ δ᾽ ἐν κρισίμοις· οἱ μὲν, παρὰ φύσιν ἠλλοίωνται· οἱ δὲ, κατὰ φύσιν. Ἔσονται δ᾽ ἐναντίαι αἱ φθοραὶ ἀλλήλαις, οὐ γενέσει. Καὶ τί γε κωλύει; ἔστι γὰρ ὥς· καὶ γὰρ εἰ, ἡ μὲν, ἡδεῖα· ἡ δὲ, λυπηρὰ εἴη· ὥστε οὐχ ἁπλῶς φθορὰ φθορᾷ ἐναντία· ἀλλ᾽ ᾗ, ἡ μὲν, τοιαδὶ αὐτῶν ἐστιν· ἡ δὲ τοιαδί. 7. Ὅλως μὲν οὖν ἐναντίαι κινήσεις καὶ ἠρεμίαι, τὸν εἰρημένον τρόπον εἰσίν· οἷον ἡ ἄνω, τῇ κάτω· τόπου γὰρ ἐναντιώσεις αὗται. Φέρεται δὲ, τὴν μὲν ἄνω φορὰν, φύσει τὸ πῦρ· τὴν δὲ κάτω ἡ γῆ· καὶ ἐναντίαι αὐτῶν αἱ φοραί. Τὸ δὲ πῦρ, ἄνω μὲν, φύσει· κάτω δὲ, παρὰ φύσιν. Καὶ ἐναντία γε ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ, τῇ παρὰ φύσιν. 8. Καὶ μοναὶ δ᾽ ὡσαύτως· ἡ γὰρ ἄνω μονὴ, τῇ ἄνωθεν κάτω κινήσει ἐναντία. Γίγνεται δὲ τῇ γῇ, ἡ μὲν μονὴ ἐκείνη, παρὰ φύσιν· ἡ δὲ κίνησις αὕτη κατὰ φύσιν. Ὥςτε κινήσει μονὴ ἐναντία, ἡ παρὰ φύσιν τῇ κατὰ φύσιν τοῦ αὐτοῦ· καὶ γὰρ ἡ κίνησις ἡ τοῦ αὐτοῦ, ἐναντία οὕτως· ἡ μὲν γὰρ κατὰ φύσιν αὐτῶν ἔσται, ἡ ἄνω, ἢ ἡ κάτω· ἡ δὲ, παρὰ φύσιν. 9. Ἔχει δ᾽ ἀπορίαν, εἰ ἔστι πάσης ἠρεμίας τῆς μὴ ἀεὶ, γένεσις, καὶ αὕτη τὸ ἵστασθαι· τοῦ δὴ παρὰ φύσιν μένοντος, οἷον τῆς γῆς ἄνω, εἴη ἂν γένεσις. Ὅτε ἄρα ἐφέρετο ἄνω βίᾳ, ἵστατο. Ἀλλὰ τὸ μὲν ἱστάμενον, ἀεὶ δοκεῖ φέρεσθαι θᾶττον· τὸ δὲ βίᾳ, τοὐναντίον. Οὐ γενόμενον ἄρα ἠρεμοῦν, ἔσται ἠρεμοῦν. Ἔτι δοκεῖ τὸ ἵστασθαι κυρίως λέγεσθαι, ἢ ὅλως εἶναι, ἐπὶ τοῦ κατὰ φύσιν εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι, ἢ συμβαίνειν ἅμα. 10. Ἔχει δ᾽ ἀπορίαν, εἰ ἐναντία ἡ μονὴ ἡ ἐνταῦθα, τῇ ἐντεῦθεν κινήσει· ὅταν γὰρ κινῆται ἐκ τουδὶ, ἢ καὶ ἀποβάλλῃ, ἔτι δοκεῖ ἔχειν τὸ ἀποβαλλόμενον. Ὥςτε εἰ αὕτη ἠρεμία ἐναντία τῇ ἐντεῦθεν εἰς τοὐναντίον κινήσει, ἅμα ὑπάρξει τἀναντία. Ἢ πῇ ἠρεμεῖ, εἰ ἔτι μένει; ὅλως δὲ τοῦ κινουμένου, τὸ μὲν ἐκεῖ· τὸ δ᾽, εἰς ὃ μεταβάλλει· διὸ καὶ μᾶλλον κίνησις κινήσει ἐναντίον, ἢ ἠρέμησις. 11. Καὶ περὶ μὲν κινήσεως καὶ ἠρεμίας, καὶ πῶς ἑκατέρα μία, καὶ τίνες ἐναντίαι τίσιν, εἴρηται. [Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις καὶ περὶ τοῦ ἵστασθαι, εἰ καὶ, ὅσαι παρὰ φύσιν κινήσεις, ταύταις ἐστὶν ἠρεμία ἀντικειμένη. Εἰ μὲν οὖν μὴ ἔσται, ἄτοπον· μένει γὰρ, βίᾳ δέ· ὥστε ἠρεμοῦν τι ἔσται οὐκ αἰεὶ ἄνευ τοῦ γενέσθαι. 12. Ἀλλὰ δῆλον, ὅτι ἔσται· ὥςπερ γὰρ κινεῖται παρὰ φύσιν, καὶ ἠρεμοίη ἄν τι παρὰ φύσιν. Ἐπεὶ δ᾽ ἔστιν ἐνίοις κίνησις κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν, οἷον πυρὶ, κατὰ φύσιν μὲν ἡ ἄνω, ἡ δὲ κάτω παρὰ φύσιν, πότερον αὕτη ἐναντία, ἢ ἡ τῆς γῆς; αὕτη γὰρ φέρεται κατὰ φύσιν κάτω. Ἢ δῆλον ὅτι ἄμφω, ἀλλ᾽ οὐχ ὡσαύτως· ἀλλ᾽ ἡ μὲν ὡς κατὰ φύσιν τῇ κατὰ φύσιν· ἡ δ᾽ ἄνω τοῦ πυρὸς τῇ κάτω, ὡς ἡ κατὰ φύσιν τῇ παρὰ φύσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ ταῖς μοναῖς. Καὶ περὶ μὲν κινήσεως, καὶ ἠρεμίας, πῶς ἑκατέρα μία, καὶ τίνες ἐναντίαι τίσιν, εἴρηται.]

PHYSICAE AUSCULTATIONIS LIBER VI.

CAPUT I.

Εἰ δέ ἐστι συνεχὲς, καὶ ἁπτόμενον, καὶ ἐφεξῆς, ὡς διώρισται πρότερον· συνεχῆ μὲν, ὧν τὰ ἔσχατα ἕν· ἁπτόμενα δὲ, ὧν ἅμα· ἐφεξῆς δὲ, ὧν μηθὲν μεταξὺ συγγενές· ἀδύνατον ἐξ ἀδιαιρέτων εἶναί τι συνεχές· οἷον, γραμμὴν ἐκ στιγμῶν, εἴπερ ἡ γραμμὴ μὲν συνεχὲς, ἡ στιγμὴ δὲ ἀδιαίρετον· οὔτε γὰρ ἓν τὰ ἔσχατα τῶν στιγμῶν· οὐ γάρ ἐστι τὸ μὲν ἔσχατον, τὸ δ᾽ ἄλλο τι μόριον τοῦ ἀδιαιρέτου· οὔθ᾽ ἅμα τὰ ἔσχατα· οὐ γάρ ἐστιν ἔσχατον οὐθὲν τοῦ ἀμεροῦς· ἕτερον γὰρ τὸ ἔσχατον, καὶ οὗ ἔσχατον. 2. Ἔτι, ἀνάγκη ἤτοι συνεχεῖς εἶναι τὰς στιγμὰς, ἢ ἁπτομένας ἀλλήλων, ὧν ἐστι τὸ συνεχές. Ὁ δ᾽ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ πάντων τῶν ἀδιαιρέτων. Συνεχεῖς μὲν δὴ οὐκ ἂν εἶεν, διὰ τὸν εἰρημένον λόγον· ἅπτεται δὲ ἅπαν, ἢ ὅλον ὅλου, ἢ μέρος μέρους, ἢ ὅλου μέρος. Ἐπεὶ δ᾽ ἀμερὲς τὸ ἀδιαίρετον, ἀνάγκη ὅλον ὅλου ἅπτεσθαι· ὅλον δ᾽ ὅλου ἁπτόμενον, οὐκ ἔσται συνεχές· τὸ γὰρ συνεχὲς ἔχει, τὸ μὲν ἄλλο, τὸ δ᾽ ἄλλο μέρος· καὶ διαιρεῖται εἰς οὕτως ἕτερα καὶ τόπῳ κεχωρισμένα. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐφεξῆς ἔσται στιγμὴ στιγμῆς, ἢ τὸ νῦν τοῦ νῦν, ὥστ᾽ ἐκ τούτων εἶναι τὸ μῆκος ἢ τὸν χρόνον· ἐφεξῆς μὲν γάρ ἐστιν, ὧν μηθέν ἐστι μεταξὺ συγγενές· στιγμῶν δ᾽ ἀεὶ τὸ μεταξὺ γραμμὴ, καὶ τῶν νῦν χρόνος. 3. Ἔτι διαιροῖτ᾽ ἂν εἰς ἀδιαίρετα, εἴπερ, ἐξ ὧν ἐστιν ἑκάτερον, εἰς ταῦτα διαιρεῖται. Ἀλλ᾽ οὐθὲν ἦν τῶν συνεχῶν εἰς ἀμερῆ διαιρετόν· ἄλλο δὲ γένος οὐχ οἷόν τε εἶναι μεταξὺ τῶν στιγμῶν καὶ τῶν νῦν οὐθέν· εἰ

γὰρ ἔσται, δῆλον ὡς ἤτοι διαιρετὸν, ἢ ἀδιαίρετον ἔσται· καὶ εἰ διαιρετὸν, ἢ εἰς ἀδιαίρετα, ἢ εἰς ἀεὶ διαιρετά· τοῦτο δὲ συνεχές. Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πᾶν συνεχὲς διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά· εἰ γὰρ εἰς ἀδιαίρετα, ἔσται ἀδιαίρετον ἀδιαιρέτου ἁπτόμενον· ἓν γὰρ τὸ ἔσχατον, καὶ ἅπτεται, τῶν συνεχῶν. 4. Τοῦ δ' αὐτοῦ λόγου, καὶ μέγεθος, καὶ χρόνον, καὶ κίνησιν ἐξ ἀδιαιρέτων συγκεῖσθαι, καὶ διαιρεῖσθαι εἰς ἀδιαίρετα, ἢ μηθέν. 5. Δῆλον δὲ ἐκ τῶνδε· εἰ γὰρ τὸ μέγεθος ἐξ ἀδιαιρέτων σύγκειται, καὶ ἡ κίνησις ἡ τούτου ἐξ ἴσων κινήσεων ἔσται ἀδιαιρέτων· οἷον, εἰ τὸ α β γ, ἐκ τῶν α β γ ἐστὶν ἀδιαιρέτων, [καὶ] ἡ κίνησις, ἐφ' ἧς δ ε ζ, ἣν ἐκινήθη τὸ ο ἐπὶ τῆς α β γ διαστάσεως ἕκαστον μέρος ἔχει ἀδιαίρετον. 6. Εἰ δὴ παρούσης κινήσεως ἀνάγκη κινεῖσθαί τι, καὶ εἰ κινεῖταί τι, ἀνάγκη παρεῖναι κίνησιν, καὶ τὸ κινεῖσθαι ἔσται ἐξ ἀδιαιρέτων. Τὸ μὲν δὴ α ἐκινήθη τὸ ο τὴν τὸ δ κινούμενον κίνησιν. Τὸ δὲ β τὴν τὸ ε, καὶ τὸ γ ὡσαύτως τὴν τὸ ζ. 7. Εἰ δὴ ἀνάγκη τὸ κινούμενον ποθὲν ποῖ, μὴ ἅμα κινεῖσθαι καὶ κεκινῆσθαι οὗ ἐκινεῖτο ὅτε ἐκινεῖτο· (οἷον, εἰ Θήβαζέ τις βαδίζει, ἀδύνατον ἅμα βαδίζειν Θήβαζε, καὶ βεβαδικέναι Θήβαζε·) τὴν δὴ τὸ α τὴν ἀμερῆ ἐκινεῖτο τὸ ο, ᾗ ἡ τὸ δ κίνησις παρῆν. Ὥστ' εἰ μὲν ὕστερον διῆλθεν ἢ διῄει, διαιρετὴ ἂν εἴη. Ὅτε γὰρ διῄει, οὔτε ἠρέμει, οὔτε διεληλύθει, ἀλλὰ μεταξὺ ἦν. Εἰ δ' ἅμα διέρχεται, καὶ διελήλυθε, τὸ βαδίζον ὅτε βαδίζει, βεβαδικὸς ἐκεῖ ἔσται, καὶ κεκινημένον οὗ κινεῖται. 8. Εἰ δὲ τὴν μὲν ὅλην τὴν α β γ κινεῖταί τι, καὶ ἡ κίνησις, ἣν κινεῖται, τὰ δ ε ζ ἐστὶ, τὴν δὲ ἀμερῆ, τὴν α, οὐθὲν κινεῖται, ἀλλὰ κεκίνηται· εἴη ἂν ἡ κίνησις, οὐκ ἐκ κινήσεων, ἀλλ' ἐκ κινημάτων· καὶ τὸ κεκινῆσθαί τι μὴ κινούμενον· τὴν γὰρ α διελήλυθεν οὐ διεξιόν. Ὥστε ἔσται τι βεβαδικέναι μηδέ ποτε βαδίζον· ταύτην γὰρ βεβάδικεν οὐ βαδίζον ταύτην. 9. Εἰ οὖν ἀνάγκη ἢ ἠρεμεῖν, ἢ κινεῖσθαι πᾶν, ἠρεμεῖ δὲ καθ' ἕκαστον τῶν α β γ, ὥστ' ἔσται τι συνεχῶς ἠρεμοῦν ἅμα καὶ κινούμενον· τὴν γὰρ α β γ ὅλην ἐκινεῖτο· καὶ ἠρέμει ὁτιοῦν μέρος, ὥστε καὶ πᾶσαν. Καὶ εἰ μὲν τὰ ἀδιαίρετα τῆς δ ε ζ κινήσεις, κινήσεως παρούσης, ἐνδέχοιτ' ἂν μὴ κινεῖσθαι, ἀλλ' ἠρεμεῖν· εἰ δὲ μὴ κινήσεις εἰσὶ, τὴν κίνησιν μὴ ἐκ κινήσεων εἶναι. 10. Ὁμοίως δὲ ἀνάγκη τῷ μήκει καὶ τῇ κινήσει ἀδιαίρετον εἶναι τὸν χρόνον καὶ συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν, ὄντων ἀδιαιρέτων· εἰ γὰρ ἅπασα ἀδιαίρετος, ἐν τῷ ἐλάττονι δὲ τὸ ἰσοταχὲς δίεισιν ἔλαττον, διαιρετὸς ἔσται καὶ ὁ χρόνος. Εἰ δ' ὁ χρόνος διαιρετὸς ἔσται, ἐν ᾧ φέρεταί τι τὴν α, καὶ ἡ τὸ α ἔσται διαιρετή.

CAPUT II.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν μέγεθος εἰς μεγέθη διαιρετόν· (δέδεικται γὰρ ὅτι ἀδύνατον ἐξ ἀτόμων εἶναί τι συνεχές· μέγεθος δ' ἐστὶν ἅπαν συνεχές,) ἀνάγκη τὸ θᾶττον, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ μεῖζον, καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι ἴσον, καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι πλεῖον κινεῖσθαι, καθάπερ ὁρίζονταί τινες τὸ θᾶττον· ἔστω γὰρ τὸ ἐφ' ᾧ τὸ α, τοῦ ἐφ' ᾧ β, θᾶττον. Ἐπεὶ τοίνυν θᾶττόν ἐστι τὸ πρότερον μεταβάλλον, ἐν ᾧ χρόνῳ τὸ α μεταβέβληκεν ἀπὸ τοῦ γ εἰς τὸ δ, οἷον ἐν τῷ ζ η, ἐν τούτῳ τὸ β, οὔπω ἔσται πρὸς τὸ δ, ἀλλ' ἀπολείψει. Ὥστε ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ πλεῖον δίεισι τὸ θᾶττον. 2. Ἀλλὰ μὴν καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, πλέον τούτου· ἐν ᾧ γὰρ τὸ α γεγένηται πρὸς τῷ δ, τὸ β ἔσται πρὸς τῷ ε τὸ βραδύτερον ὄν. Οὐκοῦν, ἐπεὶ τὸ α πρὸς τῷ δ γεγένηται ἐν ἅπαντι τῷ ζ η χρόνῳ, πρὸς τῷ θ ἔσται ἐν ἐλάττονι τούτου· καὶ ἔστω ἐν τῷ ζ κ. Τὸ μὲν οὖν γ θ, ὃ διελήλυθε τὸ α, μεῖζόν ἐστι τοῦ γ ε, ὁ δὲ χρόνος ὁ ζ κ ἐλάττων τοῦ παντὸς, τοῦ ζ η. Ὥστε ἐν ἐλάττονι δίεισι μεῖζον. 3. Φανερὸν δὲ ἐκ τούτων καὶ ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσον. Ἐπειδὴ γὰρ τὴν μείζω ἐν ἐλάττονι διέρχεται τοῦ βραδυτέρου, αὐτὸ δὲ καθ' αὑτὸ λαμβανόμενον, ἐν πλείονι χρόνῳ τὴν μείζω τῆς ἐλάττονος, οἷον τὴν λ μ, τῆς λ ξ, πλείων ἂν εἴη ὁ χρόνος ὁ π ρ, ἐν ᾧ τὴν λ μ διέρχεται, ἢ ὁ π σ, ἐν ᾧ τὴν λ ξ. Ὥστε εἰ ὁ π ρ χρόνος ἐλάττων ἔσται τοῦ π χ, ἐν ᾧ τὸ βραδύτερον διέρχεται τὴν λ ξ, καὶ ὁ π σ ἐλάττων ἐστὶ τοῦ ἐφ' ᾧ π χ. Τοῦ γὰρ π ρ ἐλάττων· τὸ δὲ τοῦ ἐλάττονος ἔλαττον, καὶ αὐτὸ ἔλαττον. ὥστε ἐν ἐλάττονι κινηθήσεται τὸ ἴσον. 4. Ἔτι δὲ, εἰ πᾶν ἀνάγκη ἢ ἐν ἴσῳ χρόνῳ, ἢ ἐν ἐλάττονι, ἢ ἐν πλείονι κινεῖσθαι, καὶ τὸ μὲν ἐν πλείονι βραδύτερον, τὸ δ' ἐν ἴσῳ ἰσοταχὲς, τὸ δὲ θᾶττον, οὔτε ἰσοταχὲς, οὔτε βραδύτερον, οὔτ' ἐν ἴσῳ, οὔτ' ἐν πλείονι κινεῖται τὸ θᾶττον· λείπεται οὖν ἐν ἐλάττονι. Ὥστε ἀνάγκη καὶ τὸ ἴσον μέγεθος ἐν ἐλάττονι χρόνῳ διϊέναι τὸ θᾶττον. 5. Ἐπεὶ δὲ πᾶσα μὲν κίνησις ἐν χρόνῳ, καὶ ἐν ἅπαντι χρόνῳ δυνατὸν κινηθῆναι, πᾶν δὲ τὸ κινούμενον ἐνδέχεται καὶ θᾶττον κινεῖσθαι καὶ βραδύτερον, ἐν ἅπαντι χρόνῳ ἔσται τὸ θᾶττον κινεῖσθαι καὶ βραδύτερον. Τούτων δ' ὄντων, ἀνάγκη καὶ τὸν χρόνον συνεχῆ εἶναι. Λέγω δὲ συνεχὲς, τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά· τούτου γὰρ ὑποκειμένου τοῦ συνεχοῦς, ἀνάγκη συνεχῆ εἶναι τὸν χρόνον. 6. Ἐπεὶ γὰρ δέδεικται, ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσον, ἔστω τὸ μὲν ἐφ' ᾧ α, θᾶττον· τὸ δ' ἐφ' ᾧ β, βραδύτερον· καὶ κεκινήσθω τὸ βραδύτερον, τὸ ἐφ' ᾧ γ δ μέγεθος, ἐν τῷ ζ η χρόνῳ· δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι τούτου κινηθήσεται τὸ αὐτὸ μέγεθος· καὶ κεκινήσθω ἐν τῷ ζ θ. πάλιν δ', ἐπεὶ τὸ θᾶττον ἐν τῷ ζ θ διελήλυθε τὴν ὅλην τὴν γ δ, τὸ βραδύτερον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν ἐλάττω δίεισιν· ἔστω οὖν ἐφ' ἧς γ κ. Ἐπεὶ δὲ τὸ βραδύτερον τὸ β, ἐν τῷ ζ θ χρόνῳ, τὴν γ κ διελήλυθε, τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι δίεισιν. Ὥστε πάλιν διαιρεθήσεται ὁ ζ θ χρόνος. Τούτου δὲ διαιρουμένου καὶ τὸ γ κ μέγεθος διαιρεθήσεται κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. Εἰ δὲ τὸ μέγεθος, καὶ ὁ χρόνος. Καὶ ἀεὶ τοῦτ' ἔσται μεταλαμβάνουσιν ἀπὸ τοῦ θάττονος τὸ βραδύτερον, καὶ ἀπὸ τοῦ βραδυτέρου τὸ θᾶττον, καὶ τῷ ἀποδεδειγμένῳ χρωμένοις· διαιρήσει γὰρ, τὸ μὲν θᾶττον τὸν χρόνον, τὸ δὲ βραδύτερον τὸ μῆκος. Εἰ οὖν ἀεὶ μὲν ἀντιστρέφειν ἀληθὲς, ἀντιστρεφομένου δὲ ἀεὶ γίνεται διαίρεσις, φανερὸν ὅτι πᾶς χρόνος ἐστὶ συνεχής. 7. Ἅμα δὲ δῆλον, καὶ ὅτι μέγεθος ἅπαν ἐστὶ συνεχές· τὰς αὐτὰς γὰρ καὶ τὰς ἴσας διαιρέσεις ὅ,τε χρόνος καὶ τὸ μέγεθος διαιρεῖται. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶν εἰωθότων λόγων λέγεσθαι, φανερὸν, ὡς εἴπερ ὁ χρόνος ἐστὶ συνεχὴς, ὅτι καὶ τὸ μέγεθος, εἴπερ ἐν τῷ ἡμίσει χρόνῳ ἥμισυ διέρχεται, καὶ ἁπλῶς ἐν τῷ ἐλάττονι ἔλαττον· αἱ γὰρ αὐταὶ διαιρέσεις ἔσονται τοῦ χρόνου καὶ τοῦ μεγέθους. 8. Καὶ εἰ ὁποτερονοῦν ἄπειρον, καὶ θάτερον· καὶ ὡς θάτερον, καὶ θάτερον· οἷον εἰ μὲν τοῖς ἐσχάτοις ἄπειρος ὁ χρόνος, καὶ τὸ μῆκος τοῖς ἐσχάτοις· εἰ δὲ τῇ διαιρέσει, τῇ διαιρέσει καὶ τὸ μῆκος· εἰ δὲ ἀμφοῖν ὁ χρόνος, ἀμφοῖν καὶ τὸ μέγεθος. 9. Διὸ καὶ ὁ Ζήνωνος λόγος ψεῦδος λαμβάνει, τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι τὰ ἄπειρα διελθεῖν, ἢ ἅψασθαι τῶν ἀπείρων καθ' ἕκαστον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ· διχῶς γὰρ λέγεται καὶ τὸ μῆκος καὶ ὁ χρόνος ἄπειρον, καὶ

πᾶν τὸ συνεχές· ἢ τῷ κατὰ διαίρεσιν, ἢ τοῖς ἐσχάτοις. Τῶν μὲν οὖν κατὰ τὸ ποσὸν ἀπείρων οὐκ ἐνδέχεται ἅψασθαι ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ· τῶν δὲ κατὰ διαίρεσιν, ἐνδέχεται· καὶ γὰρ αὐτὸς ὁ χρόνος οὕτως ἄπειρος. Ὥςτε ἐν τῷ ἀπείρῳ, καὶ οὐκ ἐν τῷ πεπερασμένῳ συμβαίνει διϊέναι τὸ ἄπειρον, καὶ ἅπτεσθαι τῶν ἀπείρων τοῖς ἀπείροις οὐ τοῖς πεπερασμένοις. Οὔτε δὴ οὖν τὸ ἄπειρον οἷόν τε ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διελθεῖν, οὐδ᾽ ἐν ἀπείρῳ τὸ πεπερασμένον· ἀλλ᾽ ἄν τε ὁ χρόνος ἄπειρος ᾖ, καὶ τὸ μέγεθος ἔσται ἄπειρον, ἐάν τε τὸ μέγεθος, καὶ ὁ χρόνος. 10. Ἔστω γὰρ πεπερασμένον μέγεθος, ἐφ᾽ οὗ α β· χρόνος δὲ ἄπειρος, ἐφ᾽ οὗ γ. Εἰλήφθω δή τι τοῦ χρόνου πεπερασμένον, ἐφ᾽ ᾧ γ δ. Ἐν τούτῳ οὖν δίεισί τι τοῦ μεγέθους, καὶ ἔστω διεληλυθὸς, ἐφ᾽ ᾧ β ε. Τοῦτο δὲ ἢ καταμετρήσει τὸ ἐφ᾽ ᾧ α β, ἢ ἐλλείψει, ἢ ὑπερβαλεῖ· διαφέρει γὰρ οὐθέν· εἰ γὰρ ἀεὶ τὸ ἴσον τῷ β ε μέγεθος ἐν ἴσῳ χρόνῳ δίεισι, τοῦτο δὲ καταμετρεῖ τὸ ὅλον, πεπερασμένος ἔσται ὁ πᾶς χρόνος, ἐν ᾧ διῆλθεν· εἰς ἴσα γὰρ διαιρεθήσεται, ὡς καὶ τὸ μέγεθος. 11. Ἔτι δ᾽, εἰ μὴ πᾶν μέγεθος ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ δίεισιν, ἀλλ᾽ ἐνδέχεταί τι καὶ ἐν πεπερασμένῳ διελθεῖν, οἷον τὸ β ε, τοῦτο δὲ καταμετρήσει τὸ πᾶν, καὶ τὸ ἴσον ἐν ἴσῳ δίεισιν. Ὥςτε πεπερασμένος ἔσται καὶ ὁ χρόνος. Ὅτι δ᾽ οὐκ ἐν ἀπείρῳ δίεισι τὸ β ε, φανερὸν, εἰ ληφθείη ἐπὶ θάτερα πεπερασμένος ὁ χρόνος· εἰ γὰρ ἐν ἐλάττονι τὸ μέρος δίεισι, τοῦτο ἀνάγκη πεπεράνθαι, θατέρου γε πέρατος ὑπάρχοντος. 12. Ἡ αὐτὴ δὲ ἀπόδειξις, καὶ εἰ τὸ μὲν μῆκος ἄπειρον, ὁ δὲ χρόνος πεπερασμένος. Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὡς οὔτε γραμμὴ, οὔτε ἐπίπεδον, οὔτε ὅλως τῶν συνεχῶν οὐθὲν ἔσται ἄτομον, οὐ μόνον διὰ τὸ νῦν λεχθὲν, ἀλλὰ καὶ διότι συμβήσεται διαιρεῖσθαι τὸ ἄτομον. 13. Ἐπεὶ γὰρ ἐν ἅπαντι χρόνῳ τὸ θᾶττον καὶ βραδύτερόν ἐστι, τὸ δὲ θᾶττον πλεῖον διέρχεται ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, ἐνδέχεται καὶ διπλάσιον, καὶ ἡμιόλιον διϊέναι μῆκος· εἴη γὰρ ἂν οὗτος ὁ λόγος τοῦ τάχους. Ἐνηνέχθω οὖν τὸ θᾶττον ἡμιόλιον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, καὶ διῃρήσθω τὰ μεγέθη, τὰ μὲν τοῦ θάττονος, ἐφ᾽ ὧν α β, β γ, γ δ, εἰς τρία ἄτομα· τὰ δὲ τοῦ βραδυτέρου εἰς δύο, ἐφ᾽ ὧν ε ζ, ζ η· οὐκοῦν καὶ ὁ χρόνος διαιρεθήσεται εἰς τρία ἄτομα· τὸ γὰρ ἴσον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ δίεισι. Διῃρήσθω γοῦν ὁ χρόνος εἰς τὴν κ λ, λ μ, μ ν. Πάλιν δὲ ἐπεὶ τὸ βραδύτερον ἐνήνεκται τὴν ε ζ, ζ η, οὐκοῦν καὶ ὁ χρόνος τμηθήσεται δίχα. Διαιρεθήσεται ἄρα τὸ ἄτομον, καὶ τὸ ἀμερὲς οὐκ ἐν ἀτόμῳ δίεισιν, ἀλλ᾽ ἐν πλείονι. Φανερὸν οὖν, ὅτι οὐθέν ἐστι τῶν συνεχῶν ἀμερές.

CAPUT III.

Ἀνάγκη δὲ καὶ τὸ νῦν τὸ μὴ καθ᾽ ἕτερον, ἀλλὰ καθ᾽ αὑτὸ καὶ πρῶτον λεγόμενον, ἀδιαίρετον εἶναι, καὶ ἐν ἅπαντι τοιοῦτον χρόνῳ ἐνυπάρχειν· ἔστι γὰρ ἔσχατόν τι τοῦ γεγονότος, οὗ ἐπὶ τάδε οὐθέν ἐστι τοῦ μέλλοντος· καὶ πάλιν τοῦ μέλλοντος, οὗ ἐπὶ τάδε οὐθέν ἐστι τοῦ γεγονότος· ὃ δὴ ἔφαμεν ἀμφοῖν εἶναι πέρας. 2. Τοῦτο δὲ ἂν δειχθῇ ὅτι τοιοῦτόν ἐστι καθ᾽ αὑτὸ καὶ ταὐτὸν, ἅμα φανερὸν ἔσται καὶ ὅτι ἀδιαίρετον. 3. Ἀνάγκη δὴ τὸ αὐτὸ εἶναι τὸ νῦν τὸ ἔσχατον ἀμφοτέρων τῶν χρόνων· εἰ γὰρ ἕτερον, ἐφεξῆς μὲν οὐκ ἂν εἴη θάτερον θατέρῳ, διὰ τὸ μὴ εἶναι συνεχὲς ἐξ ἀμερῶν· εἰ δὲ χωρὶς ἑκάτερον, μεταξὺ ἔσται χρόνος· πᾶν γὰρ τὸ συνεχὲς τοιοῦτον, ὥςτ᾽ εἶναί τι συνώνυμον μεταξὺ τῶν περάτων. Ἀλλὰ μὴν εἰ ὁ χρόνος τὸ μεταξὺ, διαιρετὸς ἔσται· πᾶς γὰρ χρόνος δέδεικται ὅτι διαιρετός. Ὥςτε διαιρετὸν τὸ νῦν. Εἰ δὲ διαιρετὸν τὸ νῦν, ἔσται τι τοῦ γεγονότος ἐν τῷ μέλλοντι, καὶ τοῦ μέλλοντος ἐν τῷ γεγονότι· καθ᾽ ὃ γὰρ ἂν διαιρεθῇ, τοῦτο διοριεῖ τὸν παρήκοντα καὶ τὸν μέλλοντα χρόνον. 4. Ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἂν καθ᾽ αὑτὸ εἴη τὸ νῦν, ἀλλὰ καθ᾽ ἕτερον· ἡ γὰρ διαίρεσις, οὐ τοῦ καθ᾽ αὑτό· πρὸς δὲ τούτοις, τοῦ νῦν, τὸ μέν τι γεγονὸς ἔσται, τὸ δὲ μέλλον. Καὶ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτὸ γεγονὸς, ἢ μέλλον. Οὐδὲ δὴ τὸ νῦν τὸ αὐτό· πολλαχῇ γὰρ διαιρετὸς ὁ χρόνος. 5. Ὥςτ᾽ εἰ ταῦτα ἀδύνατον ὑπάρχειν τῷ νῦν, ἀνάγκη τὸ αὐτὸ εἶναι τὸ ἐν ἑκατέρῳ νῦν. Ἀλλὰ μὴν εἰ ταὐτὸ, φανερὸν ὅτι καὶ ἀδιαίρετον· εἰ γὰρ διαιρετὸν, πάλιν τὰ αὐτὰ συμβήσεται ἃ καὶ ἐν τῷ πρότερον. 6. Ὅτι μὲν τοίνυν ἐστί τι ἐν τῷ χρόνῳ ἀδιαίρετον ὃ φαμεν εἶναι τὸ νῦν, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. Ὅτι δ᾽ οὐδὲν ἐν τῷ νῦν κινεῖται, ἐκ τῶνδε φανερόν· εἰ γάρ ἐστιν, ἐνδέχεται καὶ θᾶττον κινεῖσθαι ἐν αὐτῷ καὶ βραδύτερον. Ἔστω δὴ τὸ νῦν, ἐφ᾽ ᾧ ν· κεκινήσθω δ᾽ ἐν αὐτῷ τὸ θᾶττον τὴν α β· οὐκοῦν τὸ βραδύτερον ἐν τῷ αὐτῷ ἐλάττω τῆς α β κινηθήσεται, οἷον τὴν α γ. Ἐπεὶ δὲ τὸ βραδύτερον ἐν ὅλῳ τῷ νῦν κεκίνηται τὴν α γ, τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι τούτου κινηθήσεται. Ὥςτε διαιρεθήσεται τὸ νῦν· ἀλλ᾽ ἦν ἀδιαίρετον. Οὐκ ἄρα ἐστὶ κινεῖσθαι ἐν τῷ νῦν. 7. Ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ἠρεμεῖν· ἠρεμεῖν γὰρ ἐλέγομεν, τὸ πεφυκὸς κινεῖσθαι μὴ κινούμενον ὅτε πέφυκε, καὶ ου, καὶ ὥς. Ὥςτ᾽, ἐπεὶ ἐν τῷ νῦν οὐδὲν πέφυκε κινεῖσθαι, δῆλον ὅτι οὐδ᾽ ἠρεμεῖν. 8. Ἔτι δ᾽, εἰ τὸ αὐτὸ μέν ἐστι τὸ νῦν ἐν ἀμφοῖν τοῖν χρόνοιν· ἐνδέχεται δὲ, τὸν μὲν κινεῖσθαι, τὸν δ᾽ ἠρεμεῖν ὅλον· τὸ δ᾽ ὅλον κινούμενον τὸν χρόνον ἐν ὁτῳοῦν κινηθήσεται τῶν τούτου, καθ᾽ ὃ πέφυκε κινεῖσθαι, καὶ τὸ ἠρεμοῦν ὡσαύτως ἠρεμήσει, συμβήσεται τὸ αὐτὸ ἅμα ἠρεμεῖν καὶ κινεῖσθαι· τὸ γὰρ αὐτὸ ἔσχατον τῶν χρόνων ἀμφοτέρων, τὸ νῦν. Ἔτι δ᾽, ἠρεμεῖν μὲν λέγομεν τὸ ὁμοίως ἔχον καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη νῦν καὶ πρότερον· ἐν δὲ τῷ νῦν, οὐκ ἔστι τὸ πρότερον· ὥςτε οὐδ᾽ ἠρεμεῖν. Ἀνάγκη ἄρα καὶ κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ, καὶ ἠρεμεῖν τὸ ἠρεμοῦν.

CAPUT IV.

Τὸ δὲ μεταβάλλον ἅπαν, ἀνάγκη διαιρετὸν εἶναι· ἐπεὶ γὰρ ἔκ τινος εἴς τι πᾶσα μεταβολὴ, καὶ ὅταν μὲν ᾖ ἐν τούτῳ εἰς ὃ μετέβαλλεν, οὐκέτι μεταβάλλει· ὅταν δὲ ἐξ οὗ μετέβαλλε, καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη οὐ μεταβάλλει· [τὸ γὰρ ὡσαύτως ἔχον καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη οὐ μεταβάλλει·] ἀνάγκη οὖν τὸ μέν τι ἐν τούτῳ εἶναι, τὸ δὲ ἐν θατέρῳ τοῦ μεταβάλλοντος· οὔτε γὰρ ἐν ἀμφοτέροις, οὔτ᾽ ἐν μηδετέρῳ ὅλον δυνατόν. Λέγω δὲ εἰς ὃ μεταβάλλει, τὸ πρῶτον κατὰ τὴν μεταβολήν· οἷον, ἐκ τοῦ λευκοῦ τὸ φαιὸν, οὐ τὸ μέλαν· οὐ γὰρ ἀνάγκη τὸ μεταβάλλον ἐν ὁποτερῳοῦν εἶναι τῶν ἄκρων. Φανερὸν οὖν ὅτι πᾶν τὸ μεταβάλλον ἔσται διαιρετόν.

2. Κίνησις δ᾽ ἐστὶ διαιρετὴ διχῶς, ἕνα μὲν τρόπον τῷ χρόνῳ· ἄλλον δὲ κατὰ τὰς τῶν μερῶν τοῦ κινουμένου κινήσεις· οἷον, εἰ τὸ α γ κινεῖται ὅλον, καὶ τὸ α β κινηθήσεται, καὶ τὸ β γ. Ἔστω δὴ, τοῦ μὲν α β, ἡ δ ε· τοῦ δὲ β γ, ἡ ε ζ, κίνησις τῶν μερῶν. Ἀνάγκη δὴ τὴν ὅλην, ἐφ᾽ ἧς ἡ δ ζ, τοῦ α γ εἶναι κίνησιν. Κινήσεται γὰρ κατὰ ταύτην, ἐπείπερ ἑκάτερον τῶν μερῶν κινεῖται καθ᾽ ἑκατέραν. Οὐδὲν δὲ κινεῖται

κατὰ τὴν τοῦ ἄλλου κίνησιν· ὥςτε ἡ ὅλη κίνησις τοῦ ὅλου ἐστὶ μεγέθους κίνησις. 3. Ἔτι δὲ, εἰ ἅπασα μὲν κίνησις τινὸς, ἡ δ' ὅλη κίνησις ἡ ἐφ' ἧς δ ζ, μήτε τῶν μερῶν ἐστι μηδετέρου· (μέρους γὰρ ἑκατέρα·) μήτε ἄλλου μηδενός· (οὐ γὰρ ἡ ὅλη ὅλου, καὶ τὰ μέρη τῶν μερῶν· τὰ δὲ μέρη τῆς δ ζ, τῶν α β γ, καὶ οὐκ ἄλλων· πλειόνων γὰρ οὐκ ἦν μία κίνησις,) καὶ ἡ ὅλη κίνησις εἴη ἂν τοῦ α β γ μεγέθους. 4. Ἔτι δ', εἰ μέν ἐστι τοῦ ὅλου κίνησις ἄλλη, οἷον ἐφ' ἧς ϑ ι, ἀφαιρεθήσεται ἀπ' αὐτῆς ἡ ἑκατέρων τῶν μερῶν κίνησις· αὗται δ' ἴσαι ἔσονται ταῖς δ ε, ε ζ· μία γὰρ ἑνὸς κίνησις· ὥςτ', εἰ μὲν ὅλη διαιρεθήσεται ἡ ϑ ι εἰς τὰς τῶν μερῶν κινήσεις, ἴση ἔσται ἡ ϑ ι τῇ δ ζ· εἰ δ' ἀπολείπει τι, οἷον τὸ κ ι, αὕτη οὐδενὸς ἔσται κίνησις· οὔτε γὰρ τοῦ ὅλου, οὔτε τῶν μερῶν, διὰ τὸ μίαν εἶναι τοῦ ἑνὸς, οὔτε ἄλλου οὐθενός· ἡ γὰρ συνεχὴς κίνησίς ἐστι συνεχῶν τινῶν· ὡςαύτως δὲ καὶ εἰ ὑπερβάλλει κατὰ τὴν διαίρεσιν. Ὥςτ' εἰ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη τὴν αὐτὴν εἶναι καὶ ἴσην. Αὕτη μὲν οὖν ἡ διαίρεσις, κατὰ τὰς τῶν μερῶν κινήσεις ἐστὶ, καὶ ἀνάγκη παντὸς εἶναι τοῦ μεριστοῦ αὐτήν. 5. Ἄλλη δὲ κατὰ τὸν χρόνον· ἐπεὶ γὰρ ἅπασα κίνησις ἐν χρόνῳ, χρόνος δὲ πᾶς διαιρετὸς, ἐν δὲ τῷ ἐλάττονι ἐλάττων ἡ κίνησις, ἀνάγκη πᾶσαν κίνησιν διαιρεῖσθαι κατὰ τὸν χρόνον. 6. Ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον, ἔν τινι κινεῖται, καὶ χρόνον τινὰ, καὶ παντὸς κινουμένου ἐστὶ κίνησις, ἀνάγκη τὰς αὐτὰς εἶναι διαιρέσεις, τοῦ τε χρόνου καὶ τῆς κινήσεως, καὶ τοῦ κινεῖσθαι καὶ τοῦ κινουμένου, καὶ ἐν ᾧ ἡ κίνησις· πλὴν οὐ πάντων ὁμοίως, ἐν οἷς ἡ κίνησις, ἀλλὰ τοῦ μὲν ποσοῦ, καθ' αὑτό· τοῦ δὲ ποιοῦ, κατὰ συμβεβηκός· εἰλήφθω γὰρ ὁ χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται ἐφ' ᾧ α, καὶ ἡ κίνησις, ἐφ' ᾧ β. Εἰ οὖν τὴν ὅλην ἐν τῷ παντὶ χρόνῳ κεκίνηται, ἐν τῷ ἡμίσει ἐλάττω, καὶ πάλιν τούτου διαιρεθέντος, ἐλάττω ταύτης, καὶ ἀεὶ οὕτως. Ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἡ κίνησις διαιρετὴ, καὶ ὁ χρόνος διαιρετός· εἰ γὰρ τὴν ὅλην ἐν τῷ παντὶ, τὴν ἡμίσειαν ἐν τῷ ἡμίσει, καὶ πάλιν τὴν ἐλάττονα ἐν τῷ ἐλάττονι. 7. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ κινεῖσθαι διαιρεθήσεται· ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ γ, τὸ κινεῖσθαι. Κατὰ δὴ τὴν ἡμίσειαν κίνησιν, ἔλαττον ἔσται τοῦ ὅλου· καὶ πάλιν κατὰ τὴν τῆς ἡμισείας, ἡμίσειαν· καὶ ἀεὶ οὕτως. Ἔστι δὲ καὶ ἐκθέμενον τὸ καθ' ἑκατέραν τῶν κινήσεων κινεῖσθαι, οἷον κατά τε τὴν δ γ, καὶ τὴν γ ε λέγειν, ὅτι τὸ ὅλον ἔσται κατὰ τὴν ὅλην· εἰ γὰρ ἄλλο, πλείω ἔσται κινεῖσθαι κατὰ τὴν αὐτὴν κίνησιν, ὥςπερ ἐδείξαμεν, καὶ τὴν κίνησιν διαιρετὴν εἰς τὰς τῶν μερῶν κινήσεις οὖσαν· ληφθέντος γὰρ τοῦ κινεῖσθαι καθ' ἑκατέραν, συνεχὲς ἔσται τὸ ὅλον. 8. Ὡςαύτως δὲ δειχθήσεται καὶ τὸ μῆκος διαιρετὸν, καὶ ὅλως πᾶν ἐν ᾧ ἐστιν ἡ μεταβολὴ (πλὴν ἔνια κατὰ συμβεβηκός,) ὅτι τὸ μεταβάλλον ἐστὶ διαιρετόν· ἑνὸς γὰρ διαιρουμένου, πάντα διαιρεθήσεται· καὶ ἐπὶ τοῦ πεπερασμένα εἶναι ἢ ἄπειρα, ὁμοίως ἕξει κατὰ πάντων. Ἠκολούθηκε δὲ μάλιστα τὸ διαιρεῖσθαι πάντα καὶ ἄπειρα εἶναι, ἀπὸ τοῦ μεταβάλλοντος· εὐθὺς γὰρ ἐνυπάρχει τῷ μεταβάλλοντι τὸ διαιρετὸν καὶ τὸ ἄπειρον. Τὸ μὲν οὖν διαιρετὸν δέδεικται πρότερον, τὸ δ' ἄπειρον ἐν τοῖς ἑπομένοις ἔσται δῆλον.

CAPUT V.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ μεταβάλλον, ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκὸς, ὅτε πρῶτον μεταβέβληκεν, εἶναι ἐν ᾧ μεταβέβληκε· τὸ γὰρ μεταβάλλον, ἐξ οὗ μεταβάλλει, ἐξίσταται ἢ ἀπολείπει αὐτό· καὶ ἤτοι ταὐτόν ἐστι τὸ μεταβάλλειν καὶ τὸ ἀπολείπειν, ἢ ἀκολουθεῖ τῷ μεταβάλλειν τὸ ἀπολείπειν· τῷ δὲ μεταβεβληκέναι, τὸ ἀπολελοιπέναι. Ὁμοίως γὰρ ἑκάτερον ἔχει πρὸς ἑκάτερον. 2. Ἐπεὶ οὖν μία τῶν μεταβολῶν ἡ κατ' ἀντίφασιν· ὅτε μεταβέβληκεν ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὂν, ἀπολέλοιπε τὸ μὴ ὄν. Ἔσται ἄρα ἐν τῷ ὄντι· πᾶν γὰρ ἀνάγκη ἢ εἶναι, ἢ μὴ εἶναι. Φανερὸν οὖν ὅτι ἐν τῇ κατ' ἀντίφασιν μεταβολῇ, τὸ μεταβεβληκὸς ἔσται ἐν ᾧ μεταβέβληκεν. Εἰ δ' ἐν ταύτῃ, καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις· ὁμοίως γὰρ ἐπὶ μιᾶς καὶ τῶν ἄλλων. 3. Ἔτι δὲ καὶ καθ' ἑκάστην λαμβάνουσι φανερὸν, εἴπερ ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκὸς εἶναί που ἢ ἔν τινι· ἐπεὶ γὰρ ἐξ οὗ μεταβέβληκεν ἀπολέλοιπεν, ἀνάγκη δὲ εἶναί που, ἢ ἐν τούτῳ ἢ ἐν ἄλλῳ ἔσται. Εἰ μὲν οὖν ἐν ἄλλῳ, οἷον ἐν τῷ γ, τὸ εἰς τὸ β μεταβεβληκὸς, πάλιν ἐκ τοῦ γ μεταβάλλει εἰς τὸ β· οὐ γὰρ ἦν ἐχόμενον τῷ β· ἡ γὰρ μεταβολὴ, συνεχής. Ὥςτε τὸ μεταβεβληκὸς ὅτε μεταβέβληκε, μεταβάλλει εἰς ὃ μεταβέβληκε· τοῦτο δ' ἀδύνατον· ἀνάγκη ἄρα τὸ μεταβεβληκὸς εἶναι ἐν τούτῳ, εἰς ὃ μεταβέβληκε. 4. Φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς, ὅτε γέγονεν ἔσται, καὶ τὸ ἐφθαρμένον οὐκ ἔσται· καθόλου τε γὰρ εἴρηται περὶ πάσης μεταβολῆς, καὶ μάλιστα δῆλον ἐν τῇ κατὰ ἀντίφασιν. Ὅτι μὲν τοίνυν τὸ μεταβεβληκὸς, ὅτε μεταβέβληκε πρῶτον ἐν ἐκείνῳ ἐστὶ, δῆλον. 5. Ἐν ᾧ δὲ πρώτῳ [νῦν πρῶτον] μεταβέβληκε τὸ μεταβεβληκὸς, ἀνάγκη ἄτομον εἶναι. Λέγω δὲ πρῶτον, ὃ μὴ τῷ ἕτερόν τι αὐτοῦ εἶναι πρῶτον, τοιοῦτόν ἐστιν· ἔστω γὰρ διαιρετὸν τὸ α γ, καὶ διῃρήσθω κατὰ τὸ β. Εἰ μὲν οὖν ἐν τῷ α β μεταβέβληκεν, ἢ πάλιν ἐν τῷ β γ, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ τῷ α γ μεταβεβληκὸς εἴη. Εἰ δ' ἐν ἑκατέρῳ μετέβαλλεν· (ἀνάγκη γὰρ ἢ μεταβεβληκέναι, ἢ μεταβάλλειν ἐν ἑκατέρῳ·) κἂν ἐν τῷ ὅλῳ μεταβάλλοι· ἀλλ' ἦν μεταβεβληκός. Ὁ αὐτὸς δὲ λόγος, καὶ εἰ ἐν τῷ μὲν μεταβάλλει, ἐν δὲ τῷ μεταβέβληκεν· ἔσται γάρ τι τοῦ πρώτου πρότερον· ὥςτε οὐκ ἂν εἴη διαιρετὸν τὸ πρῶτον ἐν ᾧ μεταβέβληκε. 6. Φανερὸν τοίνυν ὅτι καὶ τὸ ἐφθαρμένον καὶ τὸ γεγονὸς, ἐν ἀτόμῳ τὸ μὲν ἔφθαρται, τὸ δὲ γέγονε. Λέγεται δὲ τὸ ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβέβληκε, διχῶς· τὸ μὲν, ἐν ᾧ πρώτῳ ἐπετελέσθη ἡ μεταβολή· τότε γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν, ὅτι μεταβέβληκε· τὸ δὲ ἐν ᾧ πρώτῳ ἤρξατο μεταβάλλειν. 7. Τὸ μὲν οὖν κατὰ τὸ τέλος τῆς μεταβολῆς πρῶτον λεγόμενον ὑπάρχει τε καὶ ἔστιν· ἐνδέχεται γὰρ ἐπιτελεσθῆναι τὴν μεταβολὴν, καὶ ἔστι μεταβολῆς τέλος, ὃ δὴ καὶ δέδεικται ἀδιαίρετον ὂν, διὰ τὸ πέρας εἶναι. Τὸ δὲ κατὰ τὴν ἀρχὴν, ὅλως οὐκ ἔστιν· οὐ γάρ ἐστιν ἀρχὴ μεταβολῆς, οὐδ' ἐν ᾧ πρώτῳ τοῦ χρόνου μετέβαλλεν· ἔστω γὰρ πρῶτον, ἐφ' ᾧ τὸ α δ. Τοῦτο ἀδιαίρετον μὲν οὐκ ἔστι· συμβήσεται γὰρ ἐχόμενα εἶναι τὰ νῦν. Ἔτι δ' εἰ ἐν τῷ γ α χρόνῳ παντὶ ἠρεμεῖ· (κείσθω γὰρ ἠρεμοῦν·) καὶ ἐν τῷ α ἠρεμεῖ. Ὥςτε εἰ ἀμερές ἐστι τὸ α δ, ἅμα ἠρεμήσει καὶ μεταβεβληκὸς ἔσται· ἐν μὲν γὰρ τῷ α ἠρεμεῖ, ἐν δὲ τῷ δ μεταβέβληκεν. 8. Ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν ἀμερὲς, ἀνάγκη διαιρετὸν εἶναι καὶ ἐν ὁτῳοῦν τῶν τούτου μεταβεβληκέναι· διαιρεθέντος γὰρ τοῦ α δ, εἰ μὲν ἐν μηδετέρῳ μεταβέβληκεν, οὐδ' ἐν τῷ ὅλῳ· εἰ δ' ἐν ἀμφοτέροις μεταβάλλει, καὶ ἐν τῷ παντί· εἰ δ' ἐν θατέρῳ μεταβέβληκεν, οὐκ ἐν τῷ ὅλῳ πρώτῳ. Ὥςτε ἀνάγκη ἐν ὁτῳοῦν μεταβεβληκέναι. Φανερὸν τοίνυν ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβέβληκεν· ἄπειροι γὰ[illegible]

πρώτως. 9. Οὐδὲ δὴ τοῦ μεταβεβληκότος ἐστί τι πρῶτον ὃ μεταβέβληκεν· ἔστω γὰρ τὸ δ ζ πρῶτον μεταβεβληκὸς τοῦ δ ε· πᾶν γὰρ δέδεικται διαιρετὸν τὸ μεταβάλλον. Ὁ δὲ χρόνος ἐν ᾧ τὸ δ ζ μεταβέβληκεν, ἔστω ἐφ' ᾧ θ ι. Εἰ οὖν ἐν τῷ παντὶ τὸ δ ζ μεταβέβληκεν, ἐν τῷ ἡμίσει ἔλαττον ἔσται τὸ μεταβεβληκός, καὶ πρότερον τοῦ δ ζ· καὶ πάλιν τούτου ἄλλο, καὶ ἐκείνου ἕτερον, καὶ ἀεὶ οὕτως. Ὥςτε οὐθὲν ἔσται πρῶτον τοῦ μεταβάλλοντος ὃ μεταβέβληκεν. 10. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε τοῦ μεταβάλλοντος, οὔτε ἐν ᾧ μεταβάλλει χρόνῳ πρῶτον οὐθέν ἐστι, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. Αὐτὸ δὲ ὃ μεταβάλλει, ἢ καθ' ὃ μεταβάλλει, οὐκ ἔτι ὁμοίως ἕξει· τρία γάρ ἐστιν ἃ λέγεται κατὰ τὴν μεταβολήν· τό, τε μεταβάλλον, καὶ ἐν ᾧ, καὶ ὃ μεταβάλλει· οἷον ὁ ἄνθρωπος, καὶ ὁ χρόνος, καὶ τὸ λευκόν. Ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος καὶ ὁ χρόνος διαιρετοί, περὶ δὲ τοῦ λευκοῦ ἄλλος λόγος. Πλὴν κατὰ συμβεβηκός γε πάντα διαιρετά· ᾧ γὰρ συμβέβηκε τὸ ποιόν, ἢ τὸ λευκόν, ἐκεῖνο διαιρετόν ἐστιν, ἐπεὶ ὅσα γε καθ' αὑτὰ λέγεται διαιρετὰ, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός, οὐδ' ἐν τούτοις ἔσται τὸ πρῶτον· οἷον, ἐν τοῖς μεγέθεσιν· ἔστω γάρ, ἐφ' ᾧ α β, μέγεθος· καὶ κεκινήσθω ἐκ τοῦ β εἰς τὸ γ πρῶτον· οὐκοῦν, εἰ μὲν ἀδιαίρετον ἔσται τὸ β γ, ἀμερὲς ἀμεροῦς ἔσται ἐχόμενον· εἰ δὲ διαιρετόν, ἔσται τι τοῦ γ πρότερον, εἰς ὃ μεταβέβληκε, κἀκείνου πάλιν ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτω, διὰ τὸ μηδέποτε ὑπολείπειν τὴν διαίρεσιν. Ὥςτε οὐκ ἔσται πρῶτον εἰς ὃ μεταβέβληκεν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς τοῦ ποσοῦ μεταβολῆς· καὶ γὰρ αὕτη ἐν συνεχεῖ ἐστι. Φανερὸν οὖν ὅτι ἐν μόνῃ τῶν κινήσεων τῇ κατὰ τὸ ποιόν, ἐνδέχεται ἀδιαίρετον καθ' αὑτὸ εἶναι.

CAPUT VI.

Ἐπεὶ δὲ τὸ μεταβάλλον ἅπαν ἐν χρόνῳ μεταβάλλει, λέγεται δ' ἐν χρόνῳ μεταβάλλειν, καὶ ὡς ἐν πρώτῳ, καὶ ὡς καθ' ἕτερον· (οἷον ἐν τῷ ἐνιαυτῷ, ὅτι ἐν τῇ ἡμέρᾳ, μεταβάλλει·) ἐν ᾧ πρώτως χρόνῳ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον, ἐν ὁτῳοῦν ἀνάγκη τούτου μεταβάλλειν. Δῆλον μὲν οὖν ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ· τὸ γὰρ πρῶτον οὕτως ἐλέγομεν. 2. Ἀλλὰ δὴ καὶ ἐκ τωνδὶ φανερόν· ἔστω γὰρ ἐν ᾧ πρώτῳ κινεῖται τὸ κινούμενον, ἐφ' ᾧ χ ρ, καὶ διῃρήσθω κατὰ τὸ κ· πᾶς γὰρ χρόνος διαιρετός. Ἐν δὴ τῷ χ κ χρόνῳ, ἤτοι κινεῖται, ἢ οὐ κινεῖται. Καὶ πάλιν ἐν τῷ κ ρ, ὡσαύτως. Εἰ μὲν οὖν ἐν μηδετέρῳ κινεῖται, ἠρεμοίη ἂν ἐν τῷ παντί· κινεῖσθαι γὰρ ἐν μηδενὶ τῶν τούτου κινούμενον, ἀδύνατον. Εἰ δ' ἐν θατέρῳ μόνῳ κινεῖται, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ κινοῖτο τῷ χ ρ· καθ' ἕτερον γὰρ ἡ κίνησις. Ἀνάγκη ἄρα ἐν ὁτῳοῦν τοῦ χ ρ κεκινῆσθαι. 3. Δεδειγμένου δὲ τούτου, φανερὸν ὅτι πᾶν τὸ κινούμενον ἀνάγκη κεκινῆσθαι πρότερον· εἰ γὰρ ἐν τῷ χ ρ χρόνῳ πρώτῳ τὸ κ λ κεκίνηται μέγεθος, ἐν τῷ ἡμίσει τὸ ὁμοταχῶς κινούμενον, καὶ ἅμα ἀρξάμενον, τὸ ἥμισυ ἔσται κεκινημένον. Εἰ δὲ τὸ ὁμοταχὲς ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ κεκίνηταί τι, καὶ θάτερον ἀνάγκη τὸ αὐτὸ κεκινῆσθαι μέγεθος. Ὥςτε κεκινημένον ἔσται τὸ κινούμενον. 4. Ἔτι δέ, εἰ ἐν τῷ παντὶ χρόνῳ τῷ χ ρ κεκινῆσθαι λέγομεν, ἢ ὅλως, ἢ ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ, τῷ λαβεῖν τὸ ἔσχατον αὐτοῦ νῦν, (τοῦτο γάρ ἐστι τὸ ὁρίζον, καὶ τὸ μεταξὺ τῶν νῦν χρόνος,) κἂν ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως λέγοιτο κεκινῆσθαι. Τοῦ δ' ἡμίσεος ἔσχατον ἡ διαίρεσις. Ὥςτε καὶ ἐν τῷ ἡμίσει κεκινημένον ἔσται, καὶ ὅλως ἐν ὁτῳοῦν τῶν μερῶν· ἀεὶ γὰρ ἅμα τῇ τομῇ χρόνος ἐστὶν ὡρισμένος ὑπὸ τῶν νῦν. Εἰ οὖν ἅπας μὲν χρόνος διαιρετός, ὁ δὲ μεταξὺ τῶν νῦν χρόνος, ἅπαν τὸ μεταβάλλον, ἄπειρα ἔσται μεταβεβληκός. 5. Ἔτι δ', εἰ τὸ συνεχῶς μεταβάλλον, καὶ μηδὲ φθαρέν, μηδὲ πεπαυμένον τῆς μεταβολῆς, ἢ μεταβάλλειν, ἢ μεταβεβληκέναι, ἀναγκαῖον ἐν ὁτῳοῦν, ἐν δὲ τῷ νῦν οὐκ ἔστι μεταβάλλειν, ἀνάγκη μεταβεβληκέναι καθ' ἕκαστον τῶν νῦν. Ὥςτε, εἰ τὰ νῦν ἄπειρα, πᾶν τὸ μεταβάλλον, ἄπειρα ἔσται μεταβεβληκός. 6. Οὐ μόνον δὲ τὸ μεταβάλλον ἀνάγκη μεταβεβληκέναι, ἀλλὰ καὶ τὸ μεταβεβληκὸς ἀνάγκη μεταβάλλειν πρότερον· ἅπαν γὰρ τὸ ἔκ τινος εἴς τι μεταβεβληκὸς, ἐν χρόνῳ μεταβέβληκεν· ἔστω γὰρ ἐν τῷ νῦν ἐκ τοῦ α εἰς τὸ β μεταβεβληκός· οὐκοῦν, ἐν μὲν τῷ αὐτῷ νῦν, ἐν ᾧ ἐστιν ἐν τῷ α, οὐ μεταβέβληκεν· ἅμα γὰρ ἂν εἴη ἐν τῷ α καὶ τῷ β· τὸ γὰρ μεταβεβληκὸς, ὅτε μετέβαλεν, ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν τούτῳ, δέδεικται πρότερον. Εἰ δ' ἐν ἄλλῳ, μεταξύ ἐστιν ὁ χρόνος· οὐ γὰρ ἦν ἐχόμενα τὰ νῦν. 7. Ἐπεὶ οὖν ἐν χρόνῳ μεταβέβληκε, χρόνος δὲ πᾶς διαιρετός, ἐν τῷ ἡμίσει ἄλλο ἔσται μεταβεβληκός, καὶ πάλιν ἐν τῷ ἐκείνου ἡμίσει ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως. Ὥςτε μεταβάλλοι ἂν πρότερον. 8. Ἔτι δ' ἐπὶ τοῦ μεγέθους φανερώτερον τὸ λεχθέν, διὰ τὸ συνεχὲς εἶναι τὸ μέγεθος, ἐν ᾧ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον· ἔστω γὰρ τὸ μεταβεβληκὸς ἐκ τοῦ γ εἰς τὸ δ. Οὐκοῦν, εἰ μὲν ἀδιαίρετόν ἐστι τὸ γ δ, ἀμερὲς ἀμεροῦς ἔσται ἐχόμενον. Ἐπεὶ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη μέγεθος εἶναι τὸ μεταξύ, καὶ εἰς ἄπειρα διαιρετόν· ὥστ' εἰς ἐκεῖνα μεταβάλλει πρότερον· ἀνάγκη ἄρα πᾶν τὸ μεταβεβληκὸς μεταβάλλειν πρότερον. 9. Ἡ γὰρ αὐτὴ ἀπόδειξις καὶ ἐν τοῖς μὴ συνεχέσιν, οἷον ἔν τε τοῖς ἐναντίοις, καὶ ἐν τῇ ἀντιφάσει· ληψόμεθα γὰρ τὸν χρόνον, ἐν ᾧ μεταβέβληκε, καὶ πάλιν τὰ αὐτὰ ἐροῦμεν. Ὥςτε ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκὸς μεταβάλλειν, καὶ τὸ μεταβάλλον μεταβεβληκέναι· καὶ ἔστι, τοῦ μὲν μεταβάλλειν, τὸ μεταβεβληκέναι πρότερον· τοῦ δὲ μεταβεβληκέναι, τὸ μεταβάλλειν· καὶ οὐδέ ποτε ληφθήσεται τὸ πρῶτον. Αἴτιον δὲ τούτου, τὸ μὴ εἶναι ἀμερὲς ἀμεροῦς ἐχόμενον· ἐπ' ἄπειρον γὰρ ἡ διαίρεσις, καθάπερ ἐπὶ τῶν αὐξανομένων καὶ καθαιρουμένων γραμμῶν. 10. Φανερὸν οὖν, ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς ἀνάγκη γίνεσθαι πρότερον, καὶ τὸ γινόμενον γεγονέναι, ὅσα διαιρετὰ καὶ συνεχῆ· οὐ μέντοι ἀεὶ ὃ γίνεται, ἀλλ' ἄλλο ἐνίοτε, οἷον τῶν ἐκείνου τι, ὥςπερ τῆς οἰκίας τὸν θεμέλιον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ φθειρομένου καὶ ἐφθαρμένου· εὐθὺς γὰρ ἐνυπάρχει τῷ γινομένῳ καὶ φθειρομένῳ ἄπειρόν τι, συνεχεῖ γε ὄντι, καὶ οὐκ ἔστιν, οὔτε γίνεσθαι μὴ γεγονός τι, οὔτε γεγονέναι μὴ γινόμενόν τι. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ φθείρεσθαι καὶ ἐπὶ τοῦ ἐφθάρθαι· ἀεὶ γὰρ ἔσται, τοῦ μὲν φθείρεσθαι τὸ ἐφθάρθαι πρότερον, τοῦ δὲ ἐφθάρθαι τὸ φθείρεσθαι· φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς ἀνάγκη γίνεσθαι πρότερον, καὶ τὸ γινόμενον γεγονέναι· πᾶν γὰρ μέγεθος, καὶ πᾶς χρόνος, ἀεὶ διαιρετά. Ὥςτ' ἐν ᾧ ἂν ᾖ, οὐκ ἂν εἴη ὡς πρώτῳ.

CAPUT VII.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται, καὶ ἐν τῷ πλείονι μεῖζον μέγεθος, ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ ἀδύνατόν ἐστι πεπερασμένην κινεῖσθαι, μὴ τὴν αὐτὴν ἀεὶ, καὶ τῶν ἐκείνης τι κινούμενον, ἀλλ' ἐν τῷ ἅπαντι ἅπασαν. Ὅτι μὲν οὖν, εἴ τι ἰσοταχῶς κινοῖτο, ἀνάγκη τὸ πεπερασμένον ἐν πεπερασμένῳ κινεῖσθαι, δῆλον· ληφθέντος γὰρ μορίου, ὃ καταμετρήσει τὴν

ὅλην, ἐν ἴσοις τοῖς χρόνοις τοσούτοις, ὅσα τὰ μόριά
ἐστι, τὴν ὅλην κεκίνηται. Ὥςτ᾽ ἐπεὶ ταῦτα πεπέρα-
ται καὶ τῷ πόσον ἕκαστον, καὶ τῷ ποσάκις ἅπαντα,
καὶ ὁ χρόνος ἂν εἴη πεπερασμένος· τοσαυτάκις γὰρ
ἔσται τοσοῦτος, ὅσος ὁ τοῦ μορίου χρόνος πολλαπλα-
σιασθεὶς τῷ πλήθει τῶν μορίων. 2. Ἀλλὰ δὴ κἂν εἰ
μὴ ἰσοταχῶς, διαφέρει οὐδέν· ἔστω γάρ, ἐφ᾽ ἧς τὸ α
καὶ τὸ β, διάστημα πεπερασμένον, ὃ κεκίνηται ἐν τῷ
ἀπείρῳ, καὶ ὁ χρόνος ἄπειρος, ἐφ᾽ οὗ τὸ γ δ. Εἰ δὴ
ἀνάγκη, πρότερον ἕτερον ἑτέρου κεκινῆσθαι, τοῦτο
δὴ δῆλον, ὅτι τοῦ χρόνου ἐν τῷ προτέρῳ καὶ ὑστέρῳ
ἕτερον κεκίνηται· ἀεὶ γὰρ ἐν τῷ πλείονι ἕτερον ἔσται
κεκινημένον, ἐάν τε ἰσοταχῶς, ἐάν τε μὴ ἰσοταχῶς με-
ταβάλλῃ· καὶ ἐάν τε ἐπιτείνῃ ἡ κίνησις, ἐάν τε ἀνίῃ,
ἐάν τε μένῃ, οὐθὲν ἧττον. Εἰλήφθω δή τι τοῦ α β
διαστήματος, τὸ α ε, ὃ καταμετρήσει τὴν α β. Τοῦτο
δή, τοῦ ἀπείρου ἔν τινι ἐγένετο χρόνῳ· ἐν ἀπείρῳ γὰρ
οὐχ οἷόν τε· τὸ γὰρ ἅπαν ἐν ἀπείρῳ. Καὶ πάλιν
ἕτερον δή, ἐὰν λάβω ὅσον τὸ α ε, ἀνάγκη ἐν πεπερα-
σμένῳ χρόνῳ· τὸ γὰρ ἅπαν, ἐν ἀπείρῳ· καὶ οὕτω
δὴ λαμβάνων, ἐπειδὴ τοῦ μὲν ἀπείρου οὐθέν ἐστι μό-
ριον, ὃ καταμετρήσει· (ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον εἶ-
ναι ἐκ πεπερασμένων, καὶ ἴσων, καὶ ἀνίσων, διὰ τὸ
καταμετρηθήσεσθαι τὰ πεπερασμένα πλήθει καὶ με-
γέθει ὑπό τινος ἑνὸς, ἐάν τε ἴσα ᾖ, ἐαν τε ἄνισα· ὡρι-
σμένα δὲ τῷ μεγέθει, οὐθὲν ἧττον.) τὸ δὲ διάστημα
τὸ πεπερασμένον, ποσοῖς τοῖς α ε μετρεῖται, ἐν πε-
περασμένῳ ἂν χρόνῳ τὸ α β κινοῖτο. ὡςαύτως δὲ καὶ
ἐπὶ ἠρεμήσεως· ὥςτε οὔτε γίνεσθαι, οὔτε φθείρεσθαι
οἷόν τε ἀεί τι τὸ αὐτὸ καὶ ἕν. 3. Ὁ αὐτὸς δὲ λόγος
καὶ ὅτι οὐδ᾽ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἄπειρον οἷόν τε
κινεῖσθαι, οὐδ᾽ ἠρεμίζεσθαι, οὔθ᾽ ὁμαλῶς κινούμε-
νον, οὔτ᾽ ἀνωμάλως· ληφθέντος γάρ τινος μέρους ὃ
ἀναμετρήσει τὸν ὅλον χρόνον, ἐν τούτῳ ποσόν τι διέ-
ξεισι τοῦ μεγέθους, καὶ οὐχ ὅλον· ἐν γὰρ τῷ παντὶ
ὅλον. Καὶ πάλιν ἐν τῷ ἴσῳ ἄλλο, καὶ ἐν ἑκάστῳ ὁ-
μοίως, εἴτε ἴσον, εἴτε ἄνισον τῷ ἐξ ἀρχῆς· διαφέρει
γὰρ οὐδέν, εἰ εἴη μόνον πεπερασμένον τι ἕκαστον·
δῆλον γὰρ ὡς ἀναιρουμένου τοῦ χρόνου, τὸ ἄπειρον
οὐκ ἀναιρεθήσεται, πεπερασμένης τῆς ἀφαιρέσεως γι-
νομένης, καὶ τῷ ποσῷ, καὶ τῷ ποσάκις· ὥςτ᾽ οὐ δί-
εισιν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον. Οὐδέν τε
διαφέρει τὸ μέγεθος ἐπὶ θάτερα, ἢ ἐπ᾽ ἀμφότερα εἶ-
ναι ἄπειρον· ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται λόγος. 4. Ἀποδε-
δειγμένων δὲ τούτων, φανερὸν ὅτι οὐδὲ τὸ πεπερασμέ-
νον μέγεθος τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται διελθεῖν ἐν πεπε-
ρασμένῳ χρόνῳ, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· ἐν γὰρ τῷ μο-
ρίῳ τοῦ χρόνου πεπερασμένον δίεισι, καὶ ἐν ἑκάστῳ
ὡςαύτως, ὥςτ᾽ ἐν τῷ παντὶ πεπερασμένον. 5. Ἐπεὶ
οὖν τὸ πεπερασμένον οὐ δίεισι τὸ ἄπειρον ἐν πεπε-
ρασμένῳ χρόνῳ, δῆλον ὡς οὐδὲ τὸ ἄπειρον τὸ πεπε-
ρασμένον· εἰ γὰρ τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον, ἀνά-
γκη καὶ τὸ πεπερασμένον διϊέναι τὸ ἄπειρον. Οὐδὲν
γὰρ διαφέρει, ὁπότερον εἶναι τὸ κινούμενον· ἀμφο-
τέρως γὰρ τὸ πεπερασμένον δίεισι τὸ ἄπειρον· ὅταν
γὰρ κινῆται τὸ ἄπειρον ἐφ᾽ ᾧ τὸ α, ἔσται τι αὐτοῦ
κατὰ τὸ β πεπερασμένον, οἷον τὸ γ δ, καὶ πάλιν ἄλ-
λο καὶ ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως. Ὥςτε ἅμα συμβήσεται
τὸ ἄπειρον κεκινῆσθαι τὸ πεπερασμένον, καὶ τὸ πε-
περασμένον διεληλυθέναι τὸ ἄπειρον· οὐδὲ γὰρ δυ-
νατὸν ἴσως, τὸ ἄπειρον ἄλλως κινηθῆναι διὰ τοῦ πε-
περασμένου, ἢ τῷ τὸ πεπερασμένον διϊέναι τὸ ἄπει-
ρον, ἢ φερόμενον, ἢ ἀναμετροῦν. Ὥςτ᾽ ἐπεὶ τοῦτ᾽
ἀδύνατον, οὐκ ἂν διΐοι τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον
6. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ
τὸ ἄπειρον δίεισιν· εἰ γὰρ τὸ ἄπειρον, καὶ τὸ πεπε-
ρασμένον· ἐνυπάρχει γὰρ τῷ ἀπείρῳ καὶ τὸ πεπερα-
σμένον. Ἔτι δὲ καὶ τοῦ χρόνου ληφθέντος, ἡ αὐ[τὴ]
ἔσται ἀπόδειξις. 7. Ἐπεὶ δ᾽ οὔτε τὸ πεπερασμένο[ν]
τὸ ἄπειρον δίεισιν, οὔτε τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένο[ν]
οὔτε τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ κινεῖται, φα-
νερὸν ὅτι οὐδὲ κίνησις ἔσται ἄπειρος ἐν τῷ πεπε-
ρασμένῳ χρόνῳ· τί γὰρ διαφέρει, τὴν κίνησιν, ἢ τ[ὸ]
μέγεθος ποιεῖν ἄπειρον; ἀνάγκη γάρ, εἰ ὁποτε[ρ]-
ονοῦν, καὶ θάτερον εἶναι ἄπειρον· πᾶσα γὰρ φορ[ὰ]
ἐν τόπῳ.

CAPUT VIII.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν ἢ κινεῖται ἢ ἠρεμεῖ τὸ πεφυκὸς, ὅτ[ε]
πέφυκε, καὶ οὗ, καὶ ὥς· ἀνάγκη τὸ ἱστάμενον ὅτ[ε]
ἵσταται κινεῖσθαι· εἰ γὰρ μὴ κινεῖται, ἠρεμήσει.
Ἀλλ᾽ οὐκ ἐνδέχεται ἠρεμίζεσθαι τὸ ἠρεμοῦν. 2. Τού-
του δ᾽ ἀποδεδειγμένου, φανερὸν ὅτι καὶ ἐν χρόνῳ
ἵστασθαι ἀνάγκη· τὸ γὰρ κινούμενον ἐν χρόνῳ κι-
νεῖται· τὸ δ᾽ ἱστάμενον, δέδεικται κινούμενον· ὥςτ[ε]
ἀνάγκη ἐν χρόνῳ ἵστασθαι. 3. Ἔτι δ᾽ εἰ τὸ μ[ὲν]
θᾶττον καὶ βραδύτερον ἐν χρόνῳ λέγομεν, ἵστασθα[ι]
δ᾽ ἐστὶ θᾶττον καὶ βραδύτερον. 4. Ἐν ᾧ δὲ χρόν[ῳ]
πρώτως τὸ ἱστάμενον ἵσταται, ἐν ὁτῳοῦν ἀνάγκη τού-
του ἵστασθαι· διαιρεθέντος γὰρ τοῦ χρόνου, εἰ μὲ[ν]
ἐν μηδετέρῳ τῶν μερῶν ἵσταται, οὐδὲ ἐν τῷ ὅλῳ. Ὥςτ᾽
οὐκ ἂν ἵσταται τὸ ἱστάμενον. Εἰ δ᾽ ἐν θατέρῳ, οὐ[κ]
ἂν ἐν πρώτῳ ὅλῳ ἵσταιτο· καθ᾽ ἑκάτερον γὰρ ἐν τού-
τῳ ἵσταται, καθάπερ ἐλέχθη καὶ ἐπὶ τοῦ κινουμένου
πρότερον. Ὥςπερ δὲ τὸ κινούμενον οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ
πρώτῳ κινεῖται, οὕτως οὐδ᾽ ἐν ᾧ ἵσταται τὸ ἱστάμε-
νον. 5. Οὔτε γὰρ τοῦ κινεῖσθαι, οὔτε τοῦ ἵστασθαι
ἐστί τι πρῶτον· ἔστω γάρ, ἐν ᾧ πρώτῳ ἵσταται, ἐφ᾽
ᾧ τὸ α β. Τοῦτο δή, ἀμερὲς μὲν οὐκ ἐνδέχεται εἶναι·
κίνησις γὰρ οὐκ ἔστιν ἐν τῷ ἀμερεῖ, διὰ τὸ κεκινῆ-
σθαί τι αὐτοῦ· τὸ δ᾽ ἱστάμενον δέδεικται κινούμε-
νον. Ἀλλὰ μήν, εἰ διαιρετόν ἐστιν, ἐν ὁτῳοῦν αὐτ[οῦ]
τῶν μερῶν ἵσταται· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερ[ον]
ὅτι ἐν ᾧ πρώτως ἵσταται, ἐν ὁτῳοῦν τῶν ἐκείνου ἵστ[α]-
ται. Ἐπεὶ οὖν χρόνος ἐστὶν, ἐν ᾧ πρώτως ἵσται[ται]
καὶ οὐκ ἄτομον· ἅπας δὲ χρόνος εἰς ἄπειρα μεριστ[ός]
οὐκ ἔσται ἐν ᾧ πρώτῳ ἵσταται. 6. Οὐδὲ δὴ τὸ ἠρε-
μοῦν, ὅτε πρῶτον ἠρέμησεν, ἐστίν· ἐν ἀμερεῖ μὲν γ[ὰρ]
οὐκ ἠρέμησε, διὰ τὸ μὴ εἶναι κίνησιν ἐν ἀτόμῳ·
δὲ τὸ ἠρεμεῖν, καὶ τὸ κινεῖσθαι· τότε γὰρ ἔφ[αμεν]
ἠρεμεῖν, ὅτε καὶ ἐν ᾧ πεφυκὸς κινεῖσθαι, μὴ κιν[εῖται]
τὸ πεφυκός. 7. Ἔτι δὲ καὶ τότε λέγομεν ἠρ[εμεῖν]
ὅταν ὁμοίως ἔχῃ νῦν καὶ πρότερον, ὡς οὐχ ἑ[νί]
κρίνοντες, ἀλλὰ δυοῖν τοῖν ἐλαχίστοιν· ὥςτ᾽ οὐκ
ἐν ᾧ ἠρεμεῖ, ἀμερές. Εἰ δὲ μεριστὸν, χρόνος ἂ[ν]
καὶ ἐν ὁτῳοῦν αὐτοῦ τῶν μερῶν ἠρεμήσει· τὸν
γὰρ τρόπον δειχθήσεται, ὃν καὶ ἐπὶ τῶν πρό[τερον]
ὥςτ᾽ οὐδὲν ἔσται πρῶτον. Τούτου δ᾽ αἴτιον, ὅ[τι ἠρε]-
μεῖ μὲν καὶ κινεῖται πᾶν ἐν χρόνῳ· χρόνος [δ᾽ οὐκ]
ἔστι πρῶτος, οὐδὲ μέγεθος, οὐδ᾽ ὅλως συνε[χὲς οὐ]-
δέν· ἅπαν γὰρ εἰς ἄπειρα μεριστόν. 8. Ἐπεὶ
τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται, καὶ ἔκ τινο[ς]
μεταβάλλει, ἐν ᾧ χρόνῳ κινεῖται καθ᾽ αὑτὸ,
τῶν ἐν ἐκείνου τινὶ, ἀδύνατον τότε κατά τι εἶν[αι]
τον τὸ κινούμενον· τὸ γὰρ ἠρεμεῖν ἐστι τὸ ἐν
τῷ εἶναι χρόνον τινὰ καὶ αὐτὸ, καὶ τῶν μερ[ῶν]
στον. Οὕτω γὰρ λέγομεν ἠρεμεῖν, ὅταν ἐν

ἀλλ' ἐν τῷ νῦν ἀληθὲς ἦ εἰπεῖν, ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ καὶ αὐτὸ, καὶ τὰ μέρη. Εἰ δὲ τοῦτ' ἔστι τὸ ἠρεμεῖν, οὐκ ἐνδέχεται τὸ μεταβάλλον κατά τι εἶναι ὅλον, κατὰ τὸν πρῶτον χρόνον· ὁ γὰρ χρόνος διαιρετὸς ἅπας. Ὥςτε ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ αὐτοῦ μέρει ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν, ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ ἐστι καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη· εἰ γὰρ μὴ οὕτως, ἀλλ' ἐν ἑνὶ μόνῳ τῷ νῦν, οὐκ ἔσται χρόνον οὐθένα κατά τι, ἀλλὰ κατὰ τὸ πέρας τοῦ χρόνου· ἐν δὲ τῷ νῦν, ἔστι μὲν ἀεὶ κατά τι μένον, οὐ μέντοι ἠρεμεῖ· οὔτε γὰρ κινεῖσθαι, οὔτε ἠρεμεῖν ἐστιν ἐν τῷ νῦν, ἀλλὰ μὴ κινεῖσθαι μὲν ἀληθὲς ἐν τῷ νῦν, καὶ εἶναι κατά τι, ἐν χρόνῳ δ' οὐκ ἐνδέχεται εἶναι, κατὰ τὸ ἠρεμεῖν· συμβαίνει γὰρ τὸ φερόμενον ἠρεμεῖν.

CAPUT IX.

Ζήνων δὲ παραλογίζεται· εἰ γὰρ ἀεὶ, φησὶν, ἠρεμεῖ πᾶν ἢ κινεῖται, ὅταν ᾖ κατὰ τὸ ἴσον· ἔστι δ' ἀεὶ τὸ φερόμενον ἐν τῷ νῦν, τῷ κατὰ τὸ ἴσον, ἀκίνητον τὴν φερομένην εἶναι ὀϊστόν. 2. Τοῦτο δέ ἐστι ψεῦδος· οὐ γὰρ σύγκειται ὁ χρόνος ἐκ τῶν νῦν ὄντων ἀδιαιρέτων, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο μέγεθος οὐδέν. 3. Τέτταρες δ' εἰσὶ λόγοι περὶ κινήσεως Ζήνωνος, οἱ παρέχοντες τὰς δυσκολίας τοῖς λύουσι. Πρῶτος μὲν, ὁ περὶ τοῦ μὴ κινεῖσθαι, διὰ τὸ πρότερον εἰς τὸ ἥμισυ δεῖν ἀφικέσθαι τὸ φερόμενον, ἢ πρὸς τὸ τέλος· περὶ οὗ διείλομεν ἐν τοῖς πρόσθεν λόγοις. 4. Δεύτερος δὲ, ὁ καλούμενος Ἀχιλλεύς· ἔστι δ' οὗτος, ὅτι τὸ βραδύτερον οὐδέ ποτε καταληφθήσεται θέον ὑπὸ τοῦ ταχίστου· ἔμπροσθεν γὰρ ἀναγκαῖον ἐλθεῖν τὸ διῶκον, ὅθεν ὥρμησε τὸ φεῦγον. Ὥςτ' ἀεί τι προέχειν ἀναγκαῖον τὸ βραδύτερον. 5. Ἔστι δὲ καὶ οὗτος ὁ αὐτὸς λόγος τῷ διχοτομεῖν. Διαφέρει δὲ ἐν τῷ διαιρεῖν μὴ δίχα τὸ προςλαμβανόμενον μέγεθος. Τὸ μὲν οὖν μὴ καταλαμβάνεσθαι τὸ βραδύτερον, συμβέβηκεν ἐκ τοῦ λόγου. Γίνεται δὲ παρὰ τὸ αὐτὸ τῇ διχοτομίᾳ· ἐν ἀμφοτέροις γὰρ συμβαίνει μὴ ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὸ πέρας, διαιρουμένου πως τοῦ μεγέθους· ἀλλὰ πρόςκειται ἐν τούτῳ, ὅτι οὐδὲ τὸ τάχιστον τετραγῳδημένον ἐν τῷ διώκειν τὸ βραδύτερον· ὥςτ' ἀνάγκη καὶ τὴν λύσιν εἶναι τὴν αὐτήν. Τὸ δ' ἀξιοῦν, ὅτι τὸ προέχον οὐ καταλαμβάνεται, ψεῦδος· ὅτε γὰρ προέχει, οὐ καταλαμβάνεται, ἀλλ' ὅμως καταλαμβάνεται, εἴπερ δώσει διεξιέναι τὴν πεπερασμένην. Οὗτοι μὲν οὖν οἱ λόγοι δύο. 6. Τρίτος δὲ, ὁ νῦν ῥηθεὶς, ὅτι ἡ ὀϊστὸς φερομένη ἕστηκε. Συμβαίνει δὲ παρὰ τὸ λαμβάνειν τὸν χρόνον συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν· μὴ διδομένου γὰρ τούτου, οὐκ ἔσται ὁ συλλογισμός. 7. Τέταρτος δὲ, ὁ περὶ τῶν ἐν τῷ σταδίῳ κινουμένων ἐξ ἐναντίας ἴσων ὄγκων παρ' ἴσους, τῶν μὲν ἀπὸ τέλους τοῦ σταδίου, τῶν δὲ ἀπὸ τοῦ μέσου, ἴσῳ τάχει, ἐν ᾧ συμβαίνειν οἴεται, ἴσον εἶναι χρόνον τῷ διπλασίῳ τὸν ἥμισυν. 8. Ἔστι δ' ὁ παραλογισμὸς ἐν τῷ, τὸ μὲν παρὰ κινούμενον, τὸ δὲ παρ' ἠρεμοῦν, τὸ ἴσον μέγεθος ἀξιοῦν τῷ ἴσῳ τάχει τὸν ἴσον φέρεσθαι χρόνον. Τοῦτο δὲ ψεῦδος· οἷον ἔστωσαν οἱ ἑστῶτες ἴσοι ὄγκοι, ἐφ' ὧν τὰ α α α α· οἱ δὲ ἐφ' ὧν τὰ β β β β, ἀρχόμενοι ἀπὸ τοῦ μέσου τῶν α, ἴσοι τὸν ἀριθμὸν τούτοις ὄντες καὶ τὸ μέγεθος. Οἱ δ' ἐφ' ὧν τὰ γ γ γ γ, ἀπὸ τοῦ ἐσχάτου ἴσοι τὸν ἀριθμὸν τούτοις ὄντες καὶ τὸ μέγεθος, καὶ ἰσοταχεῖς τοῖς β· συμβαίνει δὴ τὸ πρῶτον β, ἅμα ἐπὶ τῷ ἐσχάτῳ εἶναι, καὶ τὸ πρῶτον γ, παράλληλα κινουμένων. Συμβαίνει δὴ, τὰ γ παρὰ πάντα τὰ β διεξεληλυθέναι· τὰ δὲ β, παρὰ τὰ ἡμίση· ὥστε καὶ ἥμισυν εἶναι τὸν χρόνον· ἴσον γὰρ ἑκάτερόν ἐστι παρ' ἕκαστον. Ἅμα δὲ συμβαίνει, τὰ β παρὰ πάντα τὰ γ παρεληλυθέναι· (ἅμα γὰρ ἔσται τὸ πρῶτον γ, καὶ τὸ πρῶτον β, ἐπὶ τοῖς ἐναντίοις ἐσχάτοις,) ἴσον χρόνον παρ' ἕκαστον γινόμενον τῶν β, ὅσον περὶ τῶν α, ὥς φησι, διὰ τὸ ἀμφότερα ἴσον χρόνον παρὰ τὰ α γίγνεσθαι. Ὁ μὲν οὖν λόγος, οὗτός ἐστι. Συμβαίνει δὲ [παρὰ] τὸ εἰρημένον ψεῦδος. 9. Οὐδὲ δὴ κατὰ τὴν ἐν τῇ ἀντιφάσει μεταβολὴν οὐδὲν ἡμῖν ἔσται ἀδύνατον· οἷον εἰ ἐκ τοῦ μὴ λευκοῦ εἰς τὸ λευκὸν μεταβάλλει, καὶ ἐν μηδετέρῳ ἐστὶν, ὡς ἄρα οὔτε λευκὸν ἔσται, οὔτε μὴ λευκόν· οὐ γὰρ, εἰ μὴ ὅλον ἐν ὁποτερῳοῦν ἐστιν, οὐ λεχθήσεται λευκὸν, ἢ οὐ λευκόν· λευκὸν γὰρ λέγομεν, ἢ οὐ λευκὸν, οὐ τῷ ὅλον εἶναι τοιοῦτον, ἀλλὰ τῷ τὰ πλεῖστα ἢ τὰ κυριώτατα μέρη. Οὐ ταὐτὸν δέ ἐστι, μὴ εἶναί τε ἐν τούτῳ, καὶ μὴ εἶναι ἐν τούτῳ ὅλον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ὄντος, καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ὄντος, καὶ τῶν ἄλλων τῶν κατ' ἀντίφασιν ἔσται· μὴ γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἐν θατέρῳ τῶν ἀντικειμένων, ἐν οὐδετέρῳ δ' ὅλον ἀεί. 10. Πάλιν ἐπὶ τοῦ κύκλου, καὶ ἐπὶ τῆς σφαίρας, καὶ ὅλως τῶν ἐν αὐτοῖς κινουμένων, ὅτι συμβήσεται αὐτὰ ἠρεμεῖν· ἐν γὰρ τῷ αὐτῷ τόπῳ, χρόνον τινὰ ἔσται καὶ αὐτὰ, καὶ τὰ μέρη. Ὥςτε ἠρεμήσει ἅμα καὶ κινήσεται. 11. Πρῶτον μὲν γὰρ τὰ μέρη οὐκ ἔστιν ἐν τῷ αὐτῷ οὐδένα χρόνον. Εἶτα καὶ τὸ ὅλον μεταβάλλει αἰεὶ εἰς ἕτερον· οὐ γὰρ ἡ αὐτή ἐστιν ἡ ἀπὸ τοῦ α λαμβανομένη περιφέρεια, καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ β, καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ γ, καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστου σημείων· πλὴν ὡς ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος, καὶ ἄνθρωπος, ὅτι συμβέβηκεν. Ὥςτε μεταβάλλει αἰεὶ ἡ ἑτέρα εἰς τὴν ἑτέραν, καὶ οὐδέ ποτε ἠρεμήσει. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῆς σφαίρας καὶ τῶν [ἄλλων] ἐν αὐτοῖς κινουμένων.

CAPUT X.

Ἀποδεδειγμένων δὲ τούτων, λέγομεν, ὅτι τὸ ἀμερὲς οὐκ ἐνδέχεται κινεῖσθαι, πλὴν κατὰ συμβεβηκός· οἷον κινουμένου τοῦ σώματος, ἢ τοῦ μεγέθους, τοῦ ἐν ᾧ ὑπάρχει, καθάπερ ἂν εἰ τὸ ἐν τῷ πλοίῳ κινοῖτο ὑπὸ τῆς τοῦ πλοίου φορᾶς, ἢ τὸ μέρος τῇ τοῦ ὅλου κινήσει. Ἀμερὲς δὲ λέγω, τὸ κατὰ ποσὸν ἀδιαίρετον· καὶ γὰρ αἱ τῶν μερῶν κινήσεις ἕτεραί εἰσι κατ' αὐτά τε τὰ μέρη, καὶ κατὰ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν. Ἴδοι δ' ἄν τις καὶ ἐπὶ τῆς σφαίρας μάλιστα τὴν διαφοράν· οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ τάχος ἔσται τῶν τε πρὸς τῷ κέντρῳ, καὶ τῶν ἐκτὸς, καὶ τῆς ὅλης, ὡς οὐ μιᾶς οὔσης κινήσεως. Καθάπερ οὖν εἴπομεν, οὕτω μὲν ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ ἀμερὲς, ὡς ὁ ἐν τῷ πλοίῳ καθήμενος, τοῦ πλοίου θέοντος· καθ' αὑτὸ δ' οὐκ ἐνδέχεται. 2. Μεταβαλλέτω γὰρ ἐκ τοῦ α β εἰς τὸ β γ, εἴτ' ἐκ μεγέθους εἰς μέγεθος, εἴτ' ἐξ εἴδους εἰς εἶδος, εἴτε κατ' ἀντίφασιν. Ὁ δὲ χρόνος ἔστω ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβάλλει, ἐφ' οὗ δ. Οὐκοῦν ἀνάγκη, αὐτὸ, καθ' ὃν μεταβάλλει χρόνον, ἢ ἐν τῷ α β εἶναι, ἢ ἐν τῷ β γ, ἢ τὸ μέν τι αὐτοῦ ἐν τούτῳ, τὸ δέ τι ἐν θατέρῳ· πᾶν γὰρ τὸ μεταβάλλον οὕτως εἶχεν. Ἐν ἑκατέρῳ μὲν οὖν, οὐκ ἔσται τι αὐτοῦ· μεριστὸν γὰρ ἂν εἴη. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐν τῷ β γ· μεταβεβληκὸς γὰρ ἔσται. Ὑπόκειται δὲ μεταβάλλειν. Λείπεται δὴ αὐτὸ ἐν τῷ α β εἶναι, καθ' ὃν μεταβάλλει χρόνον, ἠρεμήσει ἄρα· τὸ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι χρόνον τινὰ, ἠρεμεῖν ἦν. 3. Ὥςτ' οὐκ ἐνδέχεται τὸ ἀμερὲς κινεῖσθαι, οὐδ' ὅλως μεταβάλλειν· μοναχῶς γὰρ ἂν οὕτως ἦν αὐτοῦ κίνησις, εἰ ὁ χρόνος ἦν ἐκ τῶν νῦν· ἀεὶ γὰρ ἐν τῷ νῦν κεκινημένον ἂν ἦν, καὶ μεταβεβληκός. Ὥςτε κινεῖσθαι μὲν μηδέ-

ποτε, κεκινῆσθαι δ᾽ ἀεί· τοῦτο δ᾽ ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται καὶ πρότερον· οὔτε γὰρ ὁ χρόνος ἐκ τῶν νῦν, οὐθ᾽ ἡ γραμμὴ ἐκ στιγμῶν, οὐθ᾽ ἡ κίνησις ἐκ κινημάτων· οὐθὲν γὰρ ἄλλο ποιεῖ ὁ τοῦτο λέγων, ἢ τὴν κίνησιν ἐξ ἀμερῶν, καθάπερ ἂν εἰ τὸν χρόνον ἐκ τῶν νῦν, ἢ τὸ μέγεθος ἐκ στιγμῶν. 4. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν, ὅτι οὔτε στιγμὴν, οὔτ᾽ ἄλλο ἀδιαίρετον οὐδὲν ἐνδέχεται κινεῖσθαι· ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον, ἀδύνατον πρότερον μεῖζον κινηθῆναι ἑαυτοῦ, πρὶν ἂν ἢ ἴσον, ἢ ἔλαττον. Εἰ δὲ τοῦτο, φανερὸν ὅτι καὶ ἡ στιγμὴ [ἢ] ἔλαττον ἢ ἴσον κινηθήσεται πρῶτον. Ἐπεὶ δ᾽ ἀδιαίρετος, ἀδύνατον ἔλαττον κινηθῆναι πρότερον· ἴσην ἄρα ἑαυτῇ. Ὥςτε ἔσται ἡ γραμμὴ ἐκ στιγμῶν· ἀεὶ γὰρ ἴση κινουμένη, τὴν πᾶσαν γραμμὴν στιγμὴ καταμετρήσει. Εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, καὶ τὸ κινεῖσθαι τὸ ἀδιαίρετον, ἀδύνατον. 5. Ἔτι δ᾽, εἰ ἅπαν ἐν χρόνῳ κινεῖται, ἐν δὲ τῷ νῦν μηθὲν, ἅπας δὲ χρόνος διαιρετὸς, εἴη ἄν τις χρόνος ἐλάττων ὁτῳοῦν τῶν κινουμένων ἐν ᾧ κινεῖται ὅσον αὐτό· οὗτος μὲν γὰρ ἔσται ὁ χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται, διὰ τὸ πᾶν ἐν χρόνῳ κινεῖσθαι· χρόνος δὲ πᾶς διαιρετὸς δέδεικται πρότερον. Εἰ δὴ ἄρα ἡ στιγμὴ κινεῖται, ἔσται τις χρόνος ἐλάττων, ἐν ᾧ αὐτὴ ἐκινήθη· ἀλλ᾽ ἀδύνατον· ἐν γὰρ τῷ ἐλάττονι ἔλαττον ἀνάγκη κινεῖσθαι. Ὥςτε ἔσται διαιρετὸν τὸ ἀδιαίρετον εἰς τὸ ἔλαττον, ὥςπερ καὶ ὁ χρόνος εἰς τὸν χρόνον· μοναχῶς γὰρ ἂν κινοῖτο τὸ ἀμερὲς καὶ ἀδιαίρετον, εἰ ἦν ἐν τῷ νῦν κινεῖσθαι δυνατὸν τῷ ἀτόμῳ· τοῦ γὰρ αὐτοῦ λόγου, ἐν τῷ νῦν κινεῖσθαι, καὶ ἀδιαίρετόν τι κινεῖσθαι. 6. Μεταβολὴ δ᾽ οὐκ ἔστιν οὐδεμία ἄπειρος· ἅπασα γὰρ ἦν ἔκ τινος εἴς τι, καὶ ἡ ἐν ἀντιφάσει, κα[...] ἡ ἐν ἐναντίοις. Ὥςτε, τῶν μὲν κατὰ τὴν ἀντίφασιν, [...] φάσις καὶ ἡ ἀπόφασις πέρας· οἷον, γενέσεως μὲν τ[...] ὂν, φθορᾶς δὲ τὸ μὴ ὄν. Τῶν δὲ ἐν τοῖς ἐναντίοις, τ[...] ἐναντία· ταῦτα γάρ ἐστιν ἄκρα τῆς μεταβολῆς, ὥς[...] καὶ ἀλλοιώσεως πάσης· ἐξ ἐναντίων γάρ τινων ἡ ἀλ[...] λοίωσις. Ὁμοίως δὲ καὶ αὐξήσεως καὶ φθίσεως. Αὐ[...] ξήσεως μὲν γὰρ τὸ πέρας, τὸ κατὰ τὴν οἰκείαν φύσ[...] τελείου μεγέθους. Φθίσεως δὲ, ἡ τούτου ἔκστασι[...] 7. Ἡ δὲ φορὰ οὕτω μὲν οὐκ ἔσται πεπερασμένη· ο[...] γὰρ ἅπασα ἐν ἐναντίοις, ἀλλ᾽ ἐπειδὴ τὸ ἀδύνατο[...] τμηθῆναι, οὕτω τῷ μὴ ἐνδέχεσθαι τμηθῆναι (πολ[...] λαχῶς γὰρ λέγεται τὸ ἀδύνατον·) οὐκ ἐνδέχεται τ[...] οὕτως ἀδύνατον τέμνεσθαι. Οὐδ᾽ ὅλως τἀδύνατο[...] γενέσθαι, γίνεσθαι· οὐδὲ τὸ μεταβάλλειν ἀδύνατο[...] ἐνδέχοιτ᾽ ἂν μεταβάλλειν εἰς ὃ ἀδύνατον μεταβάλλε[...] 8. Εἰ οὖν τὸ φερόμενον μεταβάλλοι εἴς τι, καὶ δυνατὸν ἔσται μεταβάλλειν. Ὥςτε οὐκ ἄπειρος ἡ κίνησις, οὐδ᾽ οἰσθήσεται τὴν ἄπειρον. Ἀδύνατον γὰρ διελθεῖν αὐτήν. Ὅτι μὲν οὖν οὕτως οὐκ ἔστιν ἄπειρο[...] μεταβολὴ, ὥςτε μὴ διωρίσθαι πέρασι, φανερόν. 9. Ἀλλ[...] εἰ οὕτως ἐνδέχεται, ὥςτε τῷ χρόνῳ εἶναι ἄπειρον τὴ[...] αὐτὴν οὖσαν καὶ μίαν, σκεπτέον· μὴ μιᾶς μὲν γὰ[...] γινομένης, οὐθὲν ἴσως κωλύει· οἷον, εἰ μετὰ τὴν φορὰν ἀλλοίωσις εἴη, καὶ μετὰ τὴν ἀλλοίωσιν αὔξησις, καὶ πάλιν γένεσις· οὕτω γὰρ ἀεὶ μὲν ἔσται τῷ χρόνῳ κίνησις, ἀλλ᾽ οὐ μία, διὰ τὸ μὴ εἶναι μίαν ἐξ ἁπασῶν. Ὥςτε δὲ γίνεσθαι μίαν, οὐκ ἐνδέχεται ἄπειρον εἶναι τῷ χρόνῳ, πλὴν μιᾶς. Αὕτη δ᾽ ἐστὶ μία, ἡ κύκλῳ φορά.

PHYSICAE AUSCULTATIONIS LIBER VII.

CAPUT I.

Ἅπαν τὸ κινούμενον ἀνάγκη ὑπό τινος κινεῖσθαι· εἰ μὲν γὰρ ἐν ἑαυτῷ μὴ ἔχει τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως, φανερὸν ὅτι ὑφ᾽ ἑτέρου κινεῖται. Εἰ δὲ ἐν αὐτῷ, εἰλήφθω ἐφ᾽ οὗ τὸ α β, ὃ κινεῖται μὴ τῷ τῶν τούτου κινεῖσθαί τι. Πρῶτον μὲν οὖν, τὸ ὑπολαμβάνειν τὸ α β ὑφ᾽ ἑαυτοῦ κινεῖσθαι διὰ τὸ ὅλον τε κινεῖσθαι, καὶ ὑπὸ μηθενὸς τῶν ἔξωθεν, ὅμοιόν ἐστιν, ὥςπερ ἄν τις τοῦ δ ε κινοῦντος τὸ ε ζ, καὶ αὐτοῦ κινουμένου, ὑπολαμβάνῃ τὸ δ ε ζ ὑφ᾽ αὐτοῦ κινεῖσθαι, διὰ τὸ μὴ συνορᾶν πότερον ὑπὸ ποτέρου κινεῖται, πότερον τὸ δ ε ὑπὸ τοῦ ε ζ, ἢ τὸ ε ζ ὑπὸ τοῦ δ ε. 2. Ἔτι, τὸ ὑφ᾽ ἑαυτοῦ κινούμενον, οὐδέποτε παύσεται κινούμενον, τῷ ἕτερόν τι στῆναι κινούμενον. Ἀνάγκη τοίνυν, εἴ τι παύεται κινούμενον τῷ ἕτερόν τι στῆναι, τοῦθ᾽ ὑφ᾽ ἑτέρου κινεῖσθαι. Τούτου δὲ φανεροῦ γινομένου, ἀνάγκη πᾶν τὸ κινούμενον κινεῖσθαι ὑπό τινος· ἐπεὶ γὰρ εἴληπται τὸ α β κινούμενον, διαιρετὸν ἔσται· πᾶν γὰρ τὸ κινούμενον διαιρετὸν ἦν. Διῃρήσθω τοίνυν, ᾗ τὸ γ. Ἀνάγκη δὴ, τοῦ β γ ἠρεμοῦντος, ἠρεμεῖν καὶ τὸ α β· εἰ γὰρ μὴ, εἰλήφθω κινούμενον. Τοῦ τοίνυν β γ ἠρεμοῦντος, κινοῖτο ἂν τὸ α γ· οὐκ ἄρα καθ᾽ αὑτὸ κινεῖται τὸ α β. Ἀλλ᾽ ὑπέκειτο καθ᾽ αὑτὸ κινεῖσθαι πρῶτον. Δῆλον τοίνυν ὅτι τοῦ γ β ἠρεμοῦντος, ἠρεμήσει καὶ τὸ β α, καὶ τότε παύσεται κινούμενον· ἀλλ᾽ εἴ τι τῷ ἄλλο ἠρεμεῖν ἵσταται καὶ παύεται κινούμενον, τοῦθ᾽ ὑφ᾽ ἑτέρου κινεῖται· φανερὸν δὴ ὅτι πᾶν τὸ κινούμενον, ὑπό τινος κινεῖται· διαιρετὸν γὰρ πᾶν τὸ κινούμενόν ἐστι, καὶ τοῦ μέρους ἠρεμοῦντος, ἠρεμήσει τὸ ὅλον. 3. Ἐπεὶ δὲ τὸ κινούμενον πᾶν ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη καὶ τὸ κινούμενον πᾶν ἐν τόπῳ κινεῖσθαι ὑπ᾽ ἄλλου. Καὶ τὸ κινοῦ[...] τοίνυν, ὑφ᾽ ἑτέρου, ἐπειδὴ καὶ αὐτὸ κινεῖται, καὶ πάλιν τοῦτο ὑφ᾽ ἑτέρου. Οὐ δὴ εἰς ἄπειρον πρόεισιν[...] ἀλλὰ στήσεταί που, καὶ ἔσται τι, ὃ πρώτως αἴτιο[...] ἔσται τοῦ κινεῖσθαι. 4. Εἰ γὰρ μὴ, ἀλλ᾽ εἰς ἄπειρο[...] πρόεισιν. Ἔστω τὸ μὲν α ὑπὸ τοῦ β κινούμενον, τ[...] δὲ β ὑπὸ τοῦ γ, τὸ δὲ γ ὑπὸ τοῦ δ· καὶ τοῦτον [...] τὸν τρόπον εἰς ἄπειρον προβαινέτω. Ἐπεὶ οὖν ἅμα [...] κινοῦν, καὶ αὐτὸ κινεῖται, δῆλον ὡς ἅμα κινηθήσε[...] τό,τε α καὶ τὸ β· κινουμένου γὰρ τοῦ β κινηθήσε[...] καὶ τὸ α· καὶ τοῦ β δὴ κινουμένου, τὸ γ· καὶ το[...] τὸ δ. Ἔσται τοίνυν ἅμα ἥ τε τοῦ α κίνησις, καὶ [...] β, καὶ τοῦ γ, καὶ τῶν λοιπῶν ἑκάστου. Καὶ λα[...] τοίνυν αὐτῶν ἕκαστον δυνησόμεθα· καὶ γὰρ εἰ [...] στον ὑφ᾽ ἑκάστου κινεῖται, οὐθὲν ἧττον μία τ[...] θμῷ ἡ ἑκάστου κίνησις, καὶ οὐκ ἄπειρος τοῖς [...] τοις· ἐπειδήπερ τὸ κινούμενον πᾶν, ἔκ τινος [...] κινεῖται. 5. Ἢ γὰρ ἀριθμῷ συμβαίνει τὴν αὐτὴν [...] σιν εἶναι, ἢ γένει, ἢ εἴδει. Ἀριθμῷ μὲν οὖν λέγ[...] αὐτὴν κίνησιν τὴν ἐκ τοῦ αὐτοῦ εἰς τὸ αὐτὸ τ[...] θμῷ, ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τῷ ἀριθμῷ γινομένην [...] ἐκ τοῦδε τοῦ λευκοῦ, ὃ ἐστιν ἓν τῷ ἀριθμῷ, [...] τὸ μέλαν κατὰ τόνδε τὸν χρόνον, ἕνα ὄντα τ[...] θμῷ· εἰ γὰρ κατ᾽ ἄλλον, οὐκ ἔτι μία ἔσται τ[...] θμῷ, ἀλλὰ τῷ εἴδει. Γένει δ᾽ ἡ αὐτὴ κίνησι[...]

ἢ τῇ αὐτῇ κατηγορίᾳ τῆς οὐσίας ἢ τοῦ γένους· εἴδει δὲ, ἡ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τῷ εἴδει εἰς ταὐτὸ τῷ εἴδει· οἷον ἐκ τοῦ λευκοῦ εἰς τὸ μέλαν, ἢ ἐκ τοῦ ἀγαθοῦ εἰς τὸ κακόν. Ταῦτα δ' εἴρηται καὶ ἐν τοῖς πρότερον. 6. Εἰλήφθω τοίνυν ἡ τοῦ α κίνησις, καὶ ἔστω ἐφ' οὗ τὸ ε, καὶ ἡ τοῦ β ἐφ' οὗ τὸ ζ, καὶ ἡ τοῦ γ δ ἐφ' οὗ τὸ η ϑ, καὶ ὁ χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται τὸ α, ὁ κ· ὡρισμένης δὴ τῆς κινήσεως τοῦ α, ὡρισμένος ἔσται καὶ ὁ χρόνος, καὶ οὐκ ἄπειρος ὁ κ, ἀλλ' ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ἐκινεῖτο τὸ α, καὶ τὸ β, καὶ τῶν λοιπῶν ἕκαστον. Συμβαίνει τοίνυν τὴν κίνησιν τὴν ε ζ η ϑ, ἄπειρον οὖσαν, ἐν ὡρισμένῳ χρόνῳ κινεῖσθαι τῷ κ· ἐν ᾧ γὰρ τὸ α ἐκινεῖτο, καὶ τὰ τῷ α ἐφεξῆς ἅπαντα ἐκινεῖτο, ἄπειρα ὄντα. Ὥστ' ἐν τῷ αὐτῷ κινεῖται. Καὶ γὰρ ἤτοι ἴση ἡ κίνησις ἔσται ἡ τοῦ α τῇ τοῦ β, [καὶ τῶν ἄλλων,] ἢ μείζων. Διαφέρει δ' οὐδέν· πάντως γὰρ τὴν ἄπειρον κίνησιν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ συμβαίνει κινεῖσθαι. Τοῦτο δ' ἀδύνατον. 7. Οὕτω μὲν οὖν δόξειεν ἂν δείκνυσθαι τὸ ἐξ ἀρχῆς· οὐ μὴν δείκνυταί γε, διὰ τὸ μηδὲν ἄτοπον συμβαίνειν· ἐνδέχεται γὰρ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ κίνησιν ἄπειρον εἶναι, μὴ τὴν αὐτὴν δὲ, ἀλλ' ἑτέραν καὶ ἑτέραν πολλῶν κινουμένων καὶ ἀπείρων. Ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς νῦν. 8. Ἀλλ' εἰ τὸ κινούμενον πρώτως κατὰ τόπον καὶ σωματικὴν κίνησιν, ἀνάγκη ἅπτεσθαι ἢ συνεχὲς εἶναι τῷ κινοῦντι, καθάπερ ὁρῶμεν ἐπὶ πάντων τοῦτο συμβαῖνον· ἔσται γὰρ ἐξ ἁπάντων ἓν τὸ πᾶν ἢ συνεχές. Τοῦτο δὴ ἐνδεχόμενον εἰλήφθω, καὶ ἔστω, τὸ μὲν μέγεθος ἢ τὸ συνεχές, ἐφ' οὗ τὸ α β γ δ· ἡ δὲ τούτου κίνησις, ἡ ε ζ η ϑ. Διαφέρει δ' οὐδέν, ἢ πεπερασμένον, ἢ ἄπειρον· ὁμοίως γὰρ ἐν πεπερασμένῳ τῷ κ κινηθήσεται ἢ ἄπειρον ἢ πεπερασμένον. Τούτων δ' ἑκάτερον, τῶν ἀδυνάτων. 9. Φανερὸν οὖν ὅτι στήσεταί ποτε, καὶ οὐκ εἰς ἄπειρον πρόεισι τὸ ἀεὶ ὑφ' ἑτέρου, ἀλλ' ἔσται τι ὃ πρῶτον κινηθήσεται· μηθὲν δὲ διαφερέτω τὸ ὑποτεθέντος τινὸς τοῦτο δείκνυσθαι· τοῦ γὰρ ἐνδεχομένου τεθέντος, οὐδὲν ἄτοπον ἔδει συμβαίνειν.

CAPUT II.

Τὸ δὲ πρῶτον κινοῦν, μὴ ὡς τὸ οὗ ἕνεκεν, ἀλλ' ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἅμα ἐστὶ τῷ κινουμένῳ· ἅμα δὲ λέγω, διότι οὐθὲν αὐτῶν μεταξύ ἐστι. Τοῦτο γὰρ κοινὸν ἐπὶ παντὸς κινουμένου καὶ κινοῦντός ἐστιν. 2. Ἐπεὶ δὲ τρεῖς εἰσι κινήσεις, ἥ τε κατὰ τόπον, καὶ κατὰ τὸ ποιὸν, καὶ κατὰ τὸ ποσὸν, ἀνάγκη καὶ τὰ κινοῦντα τρία. Ἡ μὲν οὖν κατὰ τόπον, φορά· ἡ δὲ κατὰ τὸ ποιὸν, ἀλλοίωσις· ἡ δὲ κατὰ τὸ ποσὸν, αὔξησις καὶ φθίσις. Πρῶτον μὲν οὖν ὑπὲρ τῆς φορᾶς εἴπωμεν· αὕτη γὰρ πρώτη τῶν κινήσεών ἐστιν. Ἅπαν δὴ τὸ φερόμενον, ἢ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖται, ἢ ὑπ' ἄλλου. Ὅσα μὲν οὖν αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν κινεῖται, φανερὸν ἐν τούτοις, ὅτι ἅμα τὸ κινούμενον καὶ τὸ κινοῦν ἐστιν· ἐνυπάρχει γὰρ αὐτοῖς τὸ πρῶτον κινοῦν· ὥστ' οὐδέν ἐστιν ἀνὰ μεταξύ. Ὅσα δ' ὑπ' ἄλλου κινεῖται, τετραχῶς ἀνάγκη γίνεσθαι. Τέτταρα γὰρ εἴδη τῆς ὑπ' ἄλλου φορᾶς, ἕλξις, ὦσις, ὄχησις, δίνησις· ἅπασαι γὰρ αἱ κατὰ τόπον κινήσεις ἀνάγονται εἰς ταύτας· ἡ μὲν γὰρ ἔπωσις ὦσίς τίς ἐστιν, ὅταν τὸ ἀπ' αὐτοῦ κινοῦν ἐπακολουθοῦν ὠθῇ. Ἡ δ' ἄπωσις, ὅταν μὴ ἐπακολουθῇ κινῆσαν. Ἡ δὲ ῥίψις, ὅταν σφοδροτέραν ποιήσῃ τὴν ἀπ' αὐτοῦ κίνησιν τῆς κατὰ φύσιν φορᾶς, καὶ μέχρι τοσούτου φέρηται, ἕως ἂν κρατῇ ἡ κίνησις. Πάλιν ἡ δίωσις καὶ σύνωσις ἄπωσις καὶ ἕλξις εἰσίν· ἡ μὲν γὰρ δίωσις ἄπωσις· ἢ γὰρ ἀπ' αὑτοῦ, ἢ ἀπ' ἄλλου ἐστὶν ἡ ἄπωσις. Ἡ δὲ σύνωσις ἕλξις· καὶ γὰρ πρὸς αὑτὸ καὶ πρὸς ἄλλο ἡ ἕλξις. Ὥστε καὶ ὅσα τούτων εἴδη, οἷον σπάθησις καὶ κέρκισις· ἡ μὲν γὰρ, σύνωσις· ἡ δὲ, δίωσις· ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι συγκρίσεις, καὶ διακρίσεις· ἅπασαι γὰρ ἔσονται διώσεις ἢ συνώσεις· πλὴν ὅσαι ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ εἰσιν. Ἅμα δὲ φανερὸν, ὅτι οὐδέ ἐστιν ἄλλο τι γένος κινήσεως, ἢ σύγκρισις καὶ διάκρισις· ἅπασαι γὰρ διανέμονται εἴς τινας τῶν εἰρημένων. Ἔτι δ' ἡ μὲν εἰσπνοὴ ἕλξις· ἡ δ' ἐκπνοὴ ὦσίς εἰσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἡ πτύσις, καὶ ὅσαι ἄλλαι διὰ τοῦ σώματος ἢ ἐκκριτικαὶ ἢ ληπτικαὶ κινήσεις. Αἱ μὲν γὰρ, ἕλξεις· αἱ δὲ, ἀπώσεις. Δεῖ δὲ καὶ τὰς ἄλλας τὰς κατὰ τόπον ἀνάγειν· ἅπασαι γὰρ πίπτουσιν εἰς τέσσαρας ταύτας. Τούτων δὲ πάλιν ἡ ὄχησις καὶ ἡ δίνησις εἰς ἕλξιν καὶ ὦσιν· ἡ μὲν γὰρ ὄχησις κατὰ τούτων τινὰ τῶν τριῶν τρόπων ἐστί· τὸ μὲν γὰρ ὀχούμενον κινεῖται κατὰ συμβεβηκὸς, ὅτι ἐν κινουμένῳ ἐστὶν, ἢ ἐπὶ κινουμένου τινός. Τὸ δ' ὠθοῦν ὀχεῖ, [al. τὸ δ' ὀχοῦν κινεῖται] ἢ ἑλκόμενον, ἢ ὠθούμενον, ἢ δινούμενον. Ὥστε κοινή ἐστιν ἁπασῶν τῶν τριῶν ἡ ὄχησις. Ἡ δὲ δίνησις σύγκειται ἐξ ἕλξεώς τε καὶ ὤσεως. Ἀνάγκη γὰρ τὸ δινοῦν, τὸ μὲν ἕλκειν, τὸ δ' ὠθεῖν· τὸ μὲν γὰρ ἀφ' αὑτοῦ, τὸ δὲ πρὸς αὑτὸν ἄγει. Ὥστ' εἰ τὸ ὠθοῦν καὶ τὸ ἕλκον ἅμα τῷ ὠθουμένῳ καὶ τῷ ἑλκομένῳ, φανερὸν ὅτι τοῦ κατὰ τόπον κινουμένου καὶ κινοῦντος οὐδέν ἐστι μεταξύ. Ἀλλὰ μὲν τοῦτο δῆλον καὶ ἐκ τῶν ὁρισμῶν. Ὦσις μὲν γάρ ἐστιν ἡ ἐφ' αὑτοῦ, ἢ ἀπ' ἄλλου πρὸς ἄλλο κίνησις· ἕλξις δὲ, ἡ ἀπ' ἄλλου πρὸς αὑτὸ, ἢ πρὸς ἄλλο, ὅταν θᾶττον ἡ κίνησις ᾖ τοῦ ἕλκοντος, ἡ χωρίζουσα ἀπ' ἀλλήλων τὰ συνεχῆ· οὕτω γὰρ συνεφέλκεται θάτερον. (Τάχα δὲ δόξειεν ἂν εἶναί τις ἕλξις καὶ ἄλλως· τὸ γὰρ ξύλον ἕλκει τὸ πῦρ· οὐχ οὕτω· τὸ δ', οὐθὲν διαφέρει κινουμένου τοῦ ἕλκοντος ἢ μένοντος ἕλκειν· ὁτὲ μὲν γὰρ ἕλκει οὗ ἐστιν, ὁτὲ δὲ οὗ ἦν.) Ἀδύνατον δὲ ἢ ἀφ' αὑτοῦ πρὸς ἄλλο, ἢ ἀπ' ἄλλου πρὸς αὑτὸ κινεῖν μὴ ἁπτόμενον. Ὥστε φανερὸν ὅτι τοῦ κατὰ τόπον κινουμένου καὶ κινοῦντος, οὐδέν ἐστι μεταξύ. 2. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ ἀλλοιουμένου καὶ τοῦ ἀλλοιοῦντος. Τοῦτο δὲ δῆλον ἐξ ἐπαγωγῆς· ἐν ἅπασι γὰρ συμβαίνει ἅμα εἶναι τὸ ἔσχατον ἀλλοιοῦν καὶ τὸ [πρῶτον] ἀλλοιούμενον· [ὑπὸ τῶν εἰρημένων· ταῦτα γάρ ἐστι πάθη τῆς ὑποκειμένης ποιότητος.] ἢ γὰρ θερμαινόμενον, ἢ γλυκαινόμενον, ἢ πυκνούμενον, ἢ ξηραινόμενον, ἢ λευκαινόμενον, ἀλλοιοῦσθαί φαμεν, ὁμοίως τε τὸ ἄψυχον καὶ τὸ ἔμψυχον λέγοντες, καὶ πάλιν τῶν ἐμψύχων, τά τε μὴ αἰσθητικὰ τῶν μερῶν αὐτὰς τὰς αἰσθήσεις. 3. Ἀλλοιοῦνται γάρ πως καὶ αἱ αἰσθήσεις· ἡ γὰρ αἴσθησις ἡ κατ' ἐνέργειαν, κίνησίς ἐστι διὰ τοῦ σώματος, πασχούσης τι τῆς αἰσθήσεως. Καθ' ὅσα μὲν οὖν τὸ ἄψυχον ἀλλοιοῦται, καὶ τὸ ἔμψυχον, καθ' ὅσα δὲ τὸ ἔμψυχον, οὐ κατὰ ταῦτα πάντα τὸ ἄψυχον· οὐ γὰρ ἀλλοιοῦται κατὰ τὰς αἰσθήσεις, καὶ τὸ μὲν λανθάνει, τὸ δ' οὐ λανθάνει πάσχον. Οὐδὲν δὲ κωλύει καὶ τὸ ἔμψυχον λανθάνειν, ὅταν μὴ κατὰ τὰς αἰσθήσεις γίγνηται ἡ ἀλλοίωσις. Εἴπερ οὖν ἀλλοιοῦται τὸ ἀλλοιούμενον ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν, ἐν ἅπασί γε τούτοις φανερὸν ὅτι ἅμα ἐστὶ τὸ ἔσχατον ἀλλοιοῦν, καὶ τὸ πρῶτον ἀλλοιούμενον· τῷ μὲν γὰρ συνεχὴς ὁ ἀὴρ, τῷ δ' ἀέρι τὸ σῶμα. Πάλιν δὲ, τὸ μὲν χρῶμα τῷ φωτὶ, τὸ δὲ φῶς τῇ ὄψει. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἡ ἀκοὴ καὶ ἡ ὄσφρησις· πρῶτον γὰρ κινοῦν πρὸς τὸ κινού-

μενον ὁ ἀήρ. Καὶ ἐπὶ τῆς γεύσεως ὁμοίως. Ἅμα γὰρ τῇ γεύσει ὁ χυμός. 4. Ὡςαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀψύχων καὶ ἀναισθήτων. Ὥςτ' οὐδὲν ἔσται μεταξὺ τοῦ ἀλλοιουμένου καὶ τοῦ ἀλλοιοῦντος. Οὐδὲ μὴν τοῦ αὐξανομένου τε καὶ αὔξοντος· αὐξάνει γὰρ τὸ πρῶτον αὖξον προςγινόμενον, ὥςτε ἓν γίγνεσθαι τὸ ὅλον. Καὶ πάλιν φθίνει τὸ φθῖνον ἀπογινομένου τινὸς τῶν τοῦ φθίνοντος. Ἀνάγκη οὖν συνεχὲς εἶναι καὶ τὸ αὖξον καὶ τὸ φθῖνον· τῶν δὲ συνεχῶν οὐδὲν μεταξύ. Φανερὸν οὖν ὅτι τοῦ κινουμένου καὶ τοῦ κινοῦντος πρώτου καὶ ἐσχάτου πρός τι κινούμενον οὐδέν ἐστιν ἀνὰ μέσον.

CAPUT III.

Ὅτι δὲ τὸ ἀλλοιούμενον ἅπαν ἀλλοιοῦται ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν, καὶ ἐν τούτοις μόνοις ἀλλοίωσις λέγεται ὅσα καθ' αὑτὰ πάσχει, ἐκ τῶνδε θεωρητέον. 2. Τῶν γὰρ ἄλλων κάλλιστα ἄν τις ὑπολάβοι, ἔν τε τοῖς σχήμασι, καὶ ἐν ταῖς μορφαῖς, καὶ ἐν ταῖς ἕξεσι, καὶ ταῖς τούτων λήψεσι καὶ ἀποβολαῖς, ἀλλοίωσιν ὑπάρχειν· ἐν οὐδετέροις δέ ἐστι· τὸ μὲν γὰρ σχηματιζόμενον ὅταν ἐπιτελεσθῇ, οὐ λέγομεν ἐκεῖνο ἐξ οὗ ἐστιν· οἷον, τὸν ἀνδριάντα χαλκὸν, ἢ τὴν πυραμίδα κηρὸν, ἢ τὴν κλίνην ξύλον· ἀλλὰ παρωνυμιάζοντες, τὸ μὲν χαλκοῦν, τὸ δὲ κήρινον, τὸ δὲ ξύλινον· τὸ δὲ πεπονθὸς καὶ ἠλλοιωμένον προσαγορεύομεν. Ξηρὸν γὰρ, καὶ ὑγρὸν, καὶ σκληρὸν, καὶ θερμὸν τὸν χαλκὸν λέγομεν καὶ τὸν κηρόν· καὶ οὐ μόνον οὕτως, ἀλλὰ καὶ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ θερμὸν χαλκὸν λέγομεν, ὁμωνύμως τῷ πάθει προσαγορεύοντες τὴν ὕλην. Ὥςτ' εἰ κατὰ μὲν τὸ σχῆμα καὶ τὴν μορφὴν οὐ λέγεται τὸ γεγονὸς ἐν ᾧ ἐστι τὸ σχῆμα, κατὰ δὲ τὰ πάθη καὶ τὰς ἀλλοιώσεις λέγεται, φανερὸν ὅτι οὐκ ἂν εἶεν αἱ γενέσεις αὗται ἀλλοιώσεις. 3. Ἔτι δὲ καὶ εἰπεῖν οὕτως ἄτοπον ἂν δόξειεν, ἢ ἀλλοιοῦσθαι τὸν ἄνθρωπον, ἢ τὴν οἰκίαν, ἢ ἄλλο ὁτιοῦν τῶν γεγενημένων, ἀλλὰ γενέσθαι μὲν, ἴσως ἕκαστον ἀναγκαῖον, ἀλλοιουμένου τινός. Οἷον τῆς ὕλης πυκνουμένης, ἢ μανουμένης, ἢ θερμαινομένης, ἢ ψυχομένης. Οὐ μέντοι τὰ γινόμενα ἀλλοιοῦται, οὐδ' ἡ γένεσις αὐτῶν ἀλλοίωσίς ἐστιν. 4. Ἀλλὰ μὴν οὔτε αἱ ἕξεις, οὔτε αἱ τοῦ σώματος ἀρεταί. Αἱ μὲν γὰρ ἀρεταὶ, αἱ δὲ κακίαι, τῶν ἕξεων. Οὐκ ἔστι δὲ οὔτε ἡ ἀρετὴ, οὔτε ἡ κακία ἀλλοίωσις, ἀλλ' ἡ μὲν ἀρετὴ τελείωσίς τις ἐστίν· ὅταν [γὰρ] λάβῃ τὴν ἑαυτοῦ ἀρετὴν, τότε λέγεται τέλειον ἕκαστον· τότε γάρ ἐστι μάλιστα τὸ κατὰ φύσιν· ὥςπερ κύκλος τέλειος, ὅταν μάλιστα γένηται κύκλος βέλτιστος. Ἡ δὲ κακία, φθορὰ τούτου καὶ ἔκστασις. Ὥςπερ οὖν οὔτε τὸ τῆς οἰκίας τελείωμα λέγομεν ἀλλοίωσιν· (ἄτοπον γὰρ εἰ ὁ θριγγὸς καὶ ὁ κέραμος ἀλλοίωσις, ἢ εἰ θριγγομένη καὶ κεραμουμένη ἀλλοιοῦται, ἀλλὰ μὴ τελειοῦται ἡ οἰκία·) τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀρετῶν καὶ τῶν κακιῶν, καὶ τῶν ἐχόντων ἢ λαμβανόντων· αἱ μὲν γὰρ τελειώσεις, αἱ δὲ ἐκστάσεις εἰσίν· ὥςτε οὐκ ἀλλοιώσεις. Ἔτι δὲ καί φαμεν ἁπάσας εἶναι τὰς ἀρετὰς ἐν τῷ πρός τι πῶς ἔχειν· τὰς μὲν γὰρ τοῦ σώματος, οἷον ὑγίειαν καὶ εὐεξίαν, ἐν κράσει καὶ συμμετρίᾳ θερμῶν καὶ ψυχρῶν τίθεμεν, ἢ αὐτὰ πρὸς αὑτὰ τῶν ἐντὸς, ἢ πρὸς τὸ περιέχον. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κάλλος καὶ τὴν ἰσχὺν, καὶ τὰς ἄλλας ἀρετὰς καὶ κακίας. Ἑκάστη γάρ ἐστι τῷ πρός τι πῶς ἔχειν, καὶ περὶ τὰ οἰκεῖα πάθη εὖ ἢ κακῶς διατίθησι τὸ ἔχον· οἰκεῖα δ', ὑφ' ὧν γίγνεσθαι καὶ φθείρεσθαι πέφυκεν. Ἐπεὶ οὖν τὰ πρός τι οὔτε αὐτά ἐστιν ἀλλοιώσεις, οὔτε αὐτῶν ἐστιν ἀλλοίωσις, οὔτε γένεσις, οὐθ' ὅλως οὐδὲ μεταβολ[illegible] οὐδεμία, φανερὸν ὅτι οὔθ' αἱ ἕξεις, οὔθ' αἱ τῶν ἕξε[illegible] ἀποβολαὶ καὶ λήψεις, ἀλλοιώσεις εἰσὶν, ἀλλὰ γίγνε[illegible]σθαι μὲν ἴσως αὐταὶ καὶ φθείρεσθαι ἀλλοιουμένω[illegible] τινῶν ἀνάγκη, καθάπερ καὶ τὸ εἶδος, καὶ τὴν μορ[illegible]φὴν, οἷον θερμῶν καὶ ψυχρῶν, ἢ ξηρῶν καὶ ὑγρῶν, ἐν οἷς τυγχάνουσιν οὖσαι πρώτοις· περὶ ταῦτα γὰ[illegible] ἑκάστη λέγεται κακία καὶ ἀρετὴ, ὑφ' ὧν ἀλλοιοῦσθ[illegible] πέφυκε τὸ ἔχον· ἡ μὲν γὰρ ἀρετὴ ποιεῖ ἀπαθὲς, [illegible] ὡς δεῖ παθητικόν· ἡ δὲ κακία παθητικὸν μὲν ἐνα[illegible]τίως καὶ ἀπαθές. 5. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τῆς ψ[illegible]χῆς ἕξεων. Ἅπασαι γὰρ καὶ αὗται τῷ πρός τι π[illegible] ἔχειν, καὶ αἱ μὲν ἀρεταὶ τελειώσεις· αἱ δὲ κακίαι ἐ[illegible]στάσεις. Ἔτι δὲ, ἡ μὲν ἀρετὴ εὖ διατίθησι πρὸς τ[illegible] οἰκεῖα πάθη· ἡ δὲ κακία κακῶς. Ὥςτ' οὐδ' αὗτ[illegible] ἔσονται ἀλλοιώσεις· οὐδὲ δὴ καὶ ἀποβολαὶ καὶ [illegible] λήψεις αὐτῶν. 6. Γίνεσθαι δ' αὐτὰς ἀναγκαῖον ἀλ[illegible]λοιουμένου τοῦ αἰσθητικοῦ μέρους· ἀλλοιωθήσετα[illegible] δὲ ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν· ἅπασα γὰρ ἡ ἠθικὴ ἀρετ[illegible] περὶ ἡδονὰς καὶ λύπας τὰς σωματικάς· αὗται δὲ ἢ [illegible] τῷ πράττειν, ἢ ἐν τῷ μεμνῆσθαι, ἢ ἐν τῷ ἐλπίζειν. [illegible] μὲν οὖν ἐν τῇ πράξει, κατὰ τὴν αἴσθησίν εἰσιν, ὥςθ' ὑπ[illegible] αἰσθητοῦ τινος κινεῖσθαι· αἱ δ' ἐν τῇ μνήμῃ κα[illegible] τῇ ἐλπίδι, ἀπὸ ταύτης εἰσίν· ἢ γὰρ οἷα ἔπαθον με[illegible]μνημένοι ἥδονται, ἢ ἐλπίζοντες οἷα μένουσιν. Ὥςτ[illegible] ἀνάγκη πᾶσαν τὴν τοιαύτην ἡδονὴν, ὑπὸ τῶν αἰσθη[illegible]τῶν γίγνεσθαι. Ἐπεὶ δ' ἡδονῆς καὶ λύπης ἐγγιγνο[illegible]μένης, καὶ ἡ κακία, καὶ ἡ ἀρετὴ ἐγγίγνεται· (περ[illegible] ταύτας γάρ εἰσιν·) αἱ δὲ ἡδοναὶ καὶ αἱ λύπαι ἀλλοιώσεις τοῦ αἰσθητικοῦ· φανερὸν ὅτι ἀλλοιουμένου τινὸς, ἀνάγκη καὶ ταύτας ἀποβάλλειν, καὶ λαμβάνειν. Ἔτι, ἡ μὲν γένεσις αὐτῶν μετ' ἀλλοιώσεως, αὕτη δ' οὐκ ἔστιν ἀλλοίωσις. 7. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῷ διανοητικῷ μέρει τῆς ψυχῆς ἡ ἀλλοίωσις. Τὸ γὰρ ἐπιστῆμον μάλιστα τῶν πρός τι λέγεται. Τοῦτο δὲ δῆλον[illegible] κατ' οὐδεμίαν γὰρ δύναμιν κινηθεῖσιν ἐγγίνεται τ[illegible] τῆς ἐπιστήμης, ἀλλ' ὑπάρξαντος τινός· ἐκ γὰρ τ[illegible] κατὰ μέρους ἐμπειρίας τὴν καθόλου λαμβάνομεν ἐπ[illegible]στήμην. Οὐδὲ δὴ ἡ ἐνέργεια γένεσις, εἰ μή τις [illegible] τὴν ἀνάβλεψιν, καὶ τὴν ἀφὴν γενέσεις φησι· τοιοῦτ[illegible] γὰρ ἡ ἐνέργεια. Πάλιν δὲ τῆς χρήσεως καὶ τῆς ἐνερ[illegible]γείας οὐκ ἔστι γένεσις, εἰ μή τις καὶ τῆς ἀναβλέψε[illegible] καὶ τῆς ἀφῆς οἴεται γένεσιν εἶναι, καὶ τὸ ἐνεργ[illegible] ὅμοιον τούτοις. Ἡ δὲ ἐξ ἀρχῆς λῆψις τῆς ἐπιστήμ[illegible] γένεσις μὲν οὐκ ἔστιν, οὐδ' ἀλλοίωσις· τὸ γὰρ ἠ[illegible]μῆσαι καὶ στῆναι τὴν διάνοιαν, ἐπίστασθαι καὶ φ[illegible]νεῖν λεγόμεθα. Εἰς δὲ τὸ ἠρεμεῖν, οὐκ ἔστι γένε[illegible] ὅλως γὰρ οὐδεμιᾶς μεταβολῆς, καθάπερ εἴρηται π[illegible]τερον. Ἔτι δὲ, ὥςπερ ὅταν ἐκ τοῦ μεθύειν, ἢ κα[illegible]δειν, ἢ νοσεῖν εἰς τὰ ἐναντία μεταστῇ τις, οὐ φ[illegible] ἐπιστήμονα γεγονέναι πάλιν· καίτοι ἀδύνατος [illegible] ἐπιστήμῃ χρῆσθαι πρότερον· οὕτω οὐδ' ὅταν [illegible]χῆς λαμβάνῃ τὴν ἕξιν· τῷ γὰρ καθίστασθα[illegible] ψυχὴν ἐκ τῆς ἠθικῆς ἀρετῆς, φρόνιμόν τι γίνετ[illegible] ἐπιστῆμον. Διὸ καὶ τὰ παιδία οὔτε μανθάνειν [illegible]ται, οὔτε κατὰ τὰς αἰσθήσεις ὁμοίως κρίνει[illegible] πρεσβυτέροις· πολλὴ γὰρ ἡ ταραχὴ καὶ ἡ κ[illegible] Καθίσταται δὲ καὶ παύεται τῆς ταραχῆς, τό[illegible] ὑπὸ τῆς φύσεως, τότε δ' ὑπ' ἄλλων· ἐν ἀμφ[illegible] δὲ ἀλλοιουμένων τινῶν τῶν ἐν σώματι, καθά[illegible] τῆς ἐγέρσεως, καὶ τῆς ἐνεργείας, ὅταν νήφων [illegible] καὶ ἐγερθῇ. Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, [illegible] ἀλλοιοῦσθαι καὶ ἀλλοίωσις, ἔν τε τοῖς αἰσθη[illegible]

γίνεται, καὶ [ἢ] ἐν τῷ αἰσθητικῷ μορίῳ τῆς ψυχῆς· ἐν ἄλλῳ δὲ οὐδενὶ, πλὴν κατὰ συμβεβηκός.

CAPUT IV.

Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις, πότερον ἔσται κίνησις πᾶσα πάσῃ συμβλητὴ, ἢ οὔ. Εἰ δή ἐστι πᾶσα συμβλητὴ, καὶ ὁμοταχὲς τὸ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον κινούμενον, ἔσται περιφερής τις ἴση εὐθείᾳ, καὶ μείζων δὴ καὶ ἐλάττων. Ἔτι ἀλλοίωσις καὶ φορά τις ἴση, ὅταν ἐν ἴσῳ χρόνῳ, τὸ μὲν ἀλλοιωθῇ, τὸ δ᾽ ἐνεχθῇ. Ἔσται ἄρα ἴσον τὸ πάθος μήκει· ἀλλ᾽ ἀδύνατον. Ἀλλ᾽ ἄρα ὅταν ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον κινηθῇ, τότε ἰσοταχές· ἴσον δὲ οὐκ ἔστι πάθος μήκει. Ὥςτε οὐκ ἔστιν ἀλλοίωσις φορᾷ ἴση, οὐδὲ ἐλάττων. Ὥςτε οὐ πᾶσα συμβλητή. 2. Ἐπὶ δὲ τοῦ κύκλου καὶ τῆς εὐθείας πῶς συμβήσεται; ἄτοπόν τι γάρ, εἰ μὴ ἔσται κύκλῳ, ὁμοίως τοῦτο κινεῖσθαι, καὶ τοῦτο ἐπὶ τῆς εὐθείας· ἀλλὰ εὐθὺς ἀνάγκη ἢ θᾶττον, ἢ βραδύτερον, ὥςπερ εἰ, τὸ μὲν κάταντες, τὸ δ᾽ ἄναντες. 3. Ἔτι οὐδὲν διαφέρει [οὐδ᾽ ἐν] τῷ λόγῳ, εἴ τις φήσειεν, ἀνάγκην εἶναι, θᾶττον εὐθὺς ἢ βραδύτερον κινεῖσθαι· ἔσται γὰρ μείζων καὶ ἐλάττων ἡ περιφερὴς τῆς εὐθείας, ὥςτε καὶ ἴση· εἰ γὰρ ἐν τῷ α χρόνῳ, τὸ μὲν τὴν β διῆλθε, τὸ δὲ τὴν γ, μείζων ἂν εἴη ἡ β τῆς γ· οὕτω γὰρ τὸ θᾶττον ἐλέγετο. Οὐκοῦν καὶ εἰ ἐν ἐλάττονι ἴσον, θᾶττον· ὥςτ᾽ ἔσται τι μέρος τοῦ α, ἐν ᾧ τὸ β τοῦ κύκλου τὸ ἴσον δίεισι, καὶ τὸ γ ἐν ὅλῳ τῷ α τὴν γ. 4. Ἀλλὰ μὴν, εἰ ἔστι ξυμβλητὰ, συμβαίνει τὸ ἄρτι ῥηθὲν, ἴσην εὐθεῖαν εἶναι κύκλῳ· ἀλλ᾽ οὐ ξυμβλητὰ, οὐδ᾽ ἄρα αἱ κινήσεις. Ἀλλ᾽ ὅσα μὴ ὁμώνυμα, ἅπαντα ξυμβλητά. Οἷον διὰ τί οὐ ξυμβλητὸν, πότερον ὀξύτερον τὸ γραφεῖον, ἢ ὁ οἶνος, ἢ ἡ νήτη· ὅτι γὰρ ὁμώνυμα, οὐ ξυμβλητὰ, ἀλλ᾽ ἡ νήτη τῇ παρανήτῃ ξυμβλητὸν, ὅτι τὸ αὐτὸ σημαίνει τὸ ὀξὺ ἐν ἀμφοῖν. Ἆρ᾽ οὖν οὐ ταὐτὸν τὸ ταχὺ ἐνταῦθα, κἀκεῖ; πολὺ δέ τι ἧττον ἐν ἀλλοιώσει καὶ φορᾷ. 5. Ἢ πρῶτον μὲν τοῦτο οὐκ ἀληθὲς, ὡς εἰ μὴ ὁμώνυμα ξυμβλητά; τὸ γὰρ πολὺ τὸ αὐτὸ σημαίνει ἐν ὕδατι καὶ ἀέρι, καὶ οὐ συμβλητά. Εἰ δὲ μὴ, τό γε διπλάσιον τὸ αὐτό· δύο γὰρ πρὸς ἕν, καὶ οὐ συμβλητά. 6. Ἢ καὶ ἐπὶ τούτων ὁ αὐτὸς λόγος; καὶ γὰρ τὸ πολὺ ὁμώνυμον. Ἀλλ᾽ ἐνίων καὶ ὁμώνυμοι οἱ λόγοι· οἷον εἰ λέγοι τις, ὅτι τὸ πολὺ τὸ τοσοῦτον, καὶ ἔτι ἄλλο τὸ τοσοῦτον, καὶ τὸ ἴσον ὁμώνυμον, καὶ τὸ ἓν δὲ, εἰ ἔτυχεν, εὐθὺς ὁμώνυμον. Εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὰ δύο. 7. Ἐπεὶ διὰ τί τὰ μὲν συμβλητὰ, τὰ δὲ οὔ; εἴπερ ἦν μία φύσις. Ἢ ὅτι ἐν ἄλλῳ πρώτῳ δεκτικῷ; ὁ μὲν οὖν ἵππος καὶ ὁ κύων ξυμβλητὰ, πότερον λευκότερον· ἐν ᾧ γὰρ πρώτῳ, τὸ αὐτὸ, ἡ ἐπιφάνεια· καὶ κατὰ μέγεθος ὡσαύτως. Ὕδωρ δὲ καὶ φωνὴ οὔ· ἐν ἄλλῳ γάρ. 8. Ἢ δῆλον ὅτι ἔσται οὕτω γε πάντα ἓν ποιεῖν, ἐν ἄλλῳ δὲ ἕκαστον φάσκειν εἶναι, καὶ ἔσται ταὐτὸν ἴσον, καὶ γλυκὺ, καὶ λευκὸν, ἀλλ᾽ ἐν ἄλλῳ. 9. Καὶ ἔτι δεκτικὸν οὐ τὸ τυχόν ἐστιν, ἀλλ᾽ ἓν ἑνὸς τὸ πρῶτον. Ἀλλ᾽ ἄρα οὐ μόνον δεῖ τὰ ξυμβλητὰ μὴ ὁμώνυμα εἶναι· ἀλλὰ καὶ μὴ ἔχειν διαφορὰν, μήτε ὃ, μήτ᾽ ἐν ᾧ· λέγω δὲ, οἷον χρῶμα ἔχει διαφορὰν ἢ διαίρεσιν· τοιγαροῦν οὐ συμβλητὸν κατὰ τοῦτο· οἷον πότερον κεχρωμάτισται μᾶλλον μὴ κατά τι χρῶμα, ἀλλ᾽ ᾗ χρῶμα· ἀλλὰ κατὰ τὸ λευκόν. Οὕτω καὶ περὶ κίνησιν ὁμοταχὲς τὸ ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινηθὲν ἴσον τοσονδί. 10. Εἰ δὴ τοῦ μήκους ἐν τῳδὶ, τὸ μὲν ἠλλοιώθη, τὸ δὲ ἠνέχθη· ἴση ἄρα αὕτη ἡ ἀλλοίωσις καὶ ὁμοταχὴς τῇ φορᾷ. Ἀλλ᾽ ἄτοπον. Αἴτιον δὲ, ὅτι ἡ κίνησις ἔχει εἴδη. Ὥςτε εἰ τὰ ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἐνεχθέντα ἴσον μῆκος, ἰσοταχῆ ἔσται, ἴση ἡ εὐθεῖα καὶ ἡ περιφερής. Πότερον οὖν αἴτιον, ὅτι ἡ φορὰ γένος, ἢ ὅτι ἡ γραμμὴ γένος; ὁ μὲν γὰρ χρόνος ὁ αὐτὸς ἀεὶ ἄτομος τῷ εἴδει, ἢ καὶ ἅμα ἐκεῖνα εἴδει διαφέρει; καὶ γὰρ ἡ φορὰ εἴδη ἔχει, ἂν ἐκεῖνο ἔχῃ εἴδη, ἐφ᾽ οὗ κινεῖται. Ἔτι δὲ ἂν δι᾽ οὗ, οἷον, εἰ πόδες, βάδισις· εἰ πτέρυγες, πτῆσις; ἢ οὔ, ἀλλὰ τοῖς σχήμασιν ἡ φορὰ ἄλλη; ὥςτε τὰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ μέγεθος κινούμενα ἰσοταχῆ· τὸ αὐτὸ δὲ διάφορον εἴδει, καὶ κίνησις ἀδιάφορον εἴδει. 11. Ὥςτε τοῦτο σκεπτέον, τίς διαφορὰ κινήσεως. Καὶ σημαίνει γε ὁ λόγος οὗτος, ὅτι τὸ γένος οὐχ ἕν τι, ἀλλὰ παρὰ τοῦτο λανθάνει πολλά. Εἰσί τε τῶν ὁμωνυμιῶν, αἱ μὲν πολὺ ἀπέχουσαι, αἱ δὲ τινὰ ὁμοιότητα ἔχουσαι, αἱ δὲ ἐγγὺς, ἢ γένει, ἢ ἀναλογίᾳ. Διὸ οὐ δοκοῦσιν ὁμωνυμίαι εἶναι, οὖσαι. Πότε οὖν ἕτερον τὸ εἶδος; ἐὰν ταὐτὸ ἐν ἄλλῳ, ἢ ἂν ἄλλο ἐν ἄλλῳ; καὶ τίς ὅρος, ἢ τῷ κρινοῦμεν, ὅτι ταὐτὸ τὸ λευκὸν, καὶ τὸ γλυκὺ, ἢ ἄλλο· ἢ ὅτι ἐν ἄλλῳ φαίνεται ἕτερον; ἢ ὅτι ὅλως οὐ ταὐτό. 12. Περὶ δὴ ἀλλοιώσεως πῶς ἐστιν ἰσοταχὴς ἑτέρᾳ ἑτέρα; εἰ δή ἐστι τὸ ὑγιάζεσθαι ἀλλοιοῦσθαι. Ἔστι δὲ, τὸν μὲν ταχὺ, τὸν δὲ βραδέως ἰαθῆναι, καὶ ἅμα τινάς. Ὥςτε ἐστὶν ἀλλοίωσις ἰσοταχής· ἐν ἴσῳ γὰρ χρόνῳ ἠλλοιώθη. Ἀλλὰ τί ἠλλοιώθη; τὸ γὰρ ἴσον οὐκ ἔσται ἐνταῦθα λεγόμενον, ἀλλ᾽ ὡς ἐν τῷ ποσῷ ἰσότης, ἐνταῦθα ὁμοιότης. Ἀλλ᾽ ἔστω τὸ αὐτὸ μεταβάλλον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἰσοταχές. Πότερον οὖν ἐν ᾧ τὸ πάθος, ἢ τὸ πάθος δεῖ συμβάλλειν; ἐνταῦθα μὲν δὴ ὅτι ἡ ὑγίεια ἡ αὐτὴ, ἐστὶ λαβεῖν, ἢ [ὅτι] οὔτε μᾶλλον, οὔτε ἧττον, ἀλλ᾽ ὁμοίως ὑπάρχει. Ἐὰν δὲ τὸ πάθος ἄλλο ᾖ, οἷον ἀλλοιοῦται τὸ λευκαινόμενον, καὶ τὸ ὑγιαζόμενον, τούτοις οὐδὲν τὸ αὐτὸ, οὐδ᾽ ἴσον, οὐδ᾽ ὅμοιον, ᾗ [ἤδη] ταῦτα εἴδη ποιεῖ ἀλλοιώσεως, καὶ οὐκ ἔστι μία, ὥςπερ οὐδὲ φορά. Ὥςτε ληπτέον, πόσα εἴδη ἀλλοιώσεως, καὶ πόσα φορᾶς. Εἰ μὲν οὖν τὰ κινούμενα εἴδει διαφέρει ὧν εἰσιν αἱ κινήσεις καθ᾽ αὑτὰ, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, καὶ αἱ κινήσεις εἴδει διοίσουσιν· εἰ δὲ γένει, γένει· εἰ δὲ ἀριθμῷ, ἀριθμῷ. 13. Ἀλλὰ δὴ πότερον εἰς τὸ πάθος δεῖ βλέψαι, ἐὰν ᾖ τὸ αὐτὸ ἢ ὅμοιον· εἰ ἰσοταχεῖς αἱ ἀλλοιώσεις, ἢ εἰς τὸ ἀλλοιούμενον· (οἷον εἰ, τοῦ μὲν τοιονδὶ λελεύκανται, τοῦ δὲ τοσονδὶ,) ἢ εἰς ἄμφω; καὶ ἡ αὐτὴ μὲν, ἢ ἄλλη τῷ πάθει, εἰ τὸ αὐτὸ, ἢ ἄλλο· ἴση δὲ ἢ ἄνισος, εἰ ἐκεῖνο ἴσον ἢ ἄνισον. 14. Καὶ ἐπὶ γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς τὸ αὐτὸ σκεπτέον, πῶς ἰσοταχὴς ἡ γένεσις, εἰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ καὶ ἄτομον, οἷον ἄνθρωπος ἀλλὰ μὴ ζῶον· θάττων δὲ, εἰ ἐν ἴσῳ ἕτερον· οὐ γὰρ ἔχομέν τινα δύο, ἐν οἷς ἡ ἑτερότης, ὡς ἡ ἀνομοιότης. Καὶ εἰ ἔστιν ἀριθμὸς ἡ οὐσία, πλείων ἢ ἐλάττων ἀριθμὸς ὁμοιοειδής· ἀλλ᾽ ἀνώνυμον τὸ κοινὸν, καὶ τὸ ἑκάτερον· [ποῖον· τὸ μὲν ποῖον,] ὥςπερ τὸ πλεῖον πάθος, ἢ τὸ ὑπερέχον. μᾶλλον· τὸ δὲ ποσὸν, μεῖζον.

CAPUT V.

Ἐπεὶ δὲ τὸ κινοῦν κινεῖ τι [ἀεὶ,] καὶ ἔν τινι, καὶ μέχρι του· (λέγω δὲ, τὸ μὲν ἔν τινι, ὅτι ἐν χρόνῳ· τὸ δὲ μέχρι του, ὅτι ποσόν τι μῆκος· ἀεὶ γὰρ ἅμα κινεῖ καὶ κεκίνηκεν. Ὥςτε ποσόν τι ἔσται ὃ ἐκινήθη, καὶ ἐν ποσῷ·) εἰ δὴ τὸ μὲν α τὸ κινοῦν, τὸ δὲ β τὸ κινούμενον· ὅσον δὲ κεκίνηται μῆκος, τὸ γ· ἐν ὅσῳ δὲ ὁ χρόνος ἐφ᾽ οὗ δ· ἐν δὴ τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἡ ἴση δύναμις ἡ ἐφ᾽ ᾧ α, τὸ ἥμισυ τοῦ β διπλασίαν τοῦ γ κινήσει. Τὴν δὲ τὸ γ, ἐν τῷ ἡμίσει τοῦ δ. Οὕτω γὰρ ἀνάλογον ἔσται. 2. Καὶ εἰ ἡ αὐτὴ δύναμις τὸ αὐτὸ

ἐν τῳδὶ τῷ χρόνῳ, τὴν τοσήνδε κινεῖ, καὶ τὴν ἡμίσειαν ἐν τῷ ἡμίσει, καὶ ἡ ἡμίσεια ἰσχὺς τὸ ἥμισυ κινήσει ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὸ ἴσον· οἷον τῆς α δυνάμεως ἔστω ἡμίσεια ἡ τὸ ε, καὶ τοῦ β τὸ ζ ἥμισυ· ὁμοίως δὴ ἔχουσι, καὶ ἀνάλογον ἡ ἰσχὺς πρὸς τὸ βάρος. Ὥςτε τὸ ἴσον ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινήσουσι. 3. Καὶ εἰ τὸ ε τὸ ζ κινεῖ ἐν τῷ δ τὴν γ, οὐκ ἀνάγκη ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὸ ἐφ' οὗ ε τὸ διπλάσιον τοῦ ζ κινεῖν τὴν ἡμίσειαν τῆς γ· εἰ δὴ τὸ α τὴν τὸ β κινήσει ἐν τῷ δ, ὅσην ἡ τὸ γ, τὸ ἥμισυ τοῦ α, τὸ ἐφ' οὗ ε τὴν τὸ β οὐ κινήσει ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' ᾧ δ. Οὐδ' ἔν τινι τοῦ δ τὶ τῆς γ, ἢ ἀνάλογον πρὸς τὴν ὅλην τὴν γ, ὡς τὸ α πρὸς τὸ ε· ὅλως γάρ, εἰ ἔτυχεν, οὐ κινήσει οὐδέν· εἰ γὰρ ἡ ὅλη ἰσχὺς τοσήνδε ἐκίνησεν, ἡ ἡμίσεια οὐ κινήσει, οὔτε ποσὴν, οὔτε ἐν ὁποσῳοῦν· εἷς γὰρ ἂν κινοίη τὸ πλοῖον, εἴπερ ἥ τε τῶν νεολκῶν τέμνεται ἰσχὺς εἰς τὸν ἀριθμὸν καὶ εἰς τὸ μῆκος, ὃ πάντες ἐκίνησαν. Διὰ τοῦτο ὁ Ζήνωνος λόγος οὐκ ἀληθὴς, ὡς ψοφεῖ τῆς κέγχρου ὁτιοῦν μέρος· οὐδὲν γὰρ κωλύει μὴ κινεῖν τὸν ἀέρα ἐν μηδενὶ χρόνῳ τοῦτον ὃν ἐκίνησεν ἐμπεσὼν ὁ ὅλος

μέδιμνος· οὐδὲ δὴ τοσοῦτον μόριον, ὅσον ἂν κινήσ[...]
τοῦ ὅλου, εἰ εἴη καθ' αὑτὸ, τοῦτο οὐ κινεῖ· οὐδὲ γ[...]
οὐδέν ἐστιν ἀλλ' ἢ ἐν τῷ ὅλῳ δυνάμει. 4. Εἰ δὲ [...]
δύο, ἑκάτερον δὲ τῶνδε ἑκάτερον κινεῖ τοσόνδε ἐν τ[...]
σῷδε, καὶ συντιθέμεναι αἱ δυνάμεις τὸ σύνθετον [...]
τῶν βαρῶν, τὸ ἴσον κινήσουσι μῆκος, καὶ ἐν ἴσῳ χρ[...]
νῳ· ἀνάλογον γάρ. Ἆρ' οὖν οὕτω καὶ ἐπ' ἀλλοι[...]
σεως καὶ ἐπ' αὐξήσεως· τὶ μὲν γὰρ τὸ αὖξον, τὶ δὲ [...]
αὐξανόμενον. Ἐν ποσῷ δὲ χρόνῳ, καὶ ποσὸν, τὸ μ[...]
αὔξει, τὸ δὲ αὐξάνεται. Καὶ τὸ ἀλλοιοῦν, καὶ τὸ ἀ[...]
λοιούμενον ὡςαύτως, καὶ τὶ, καὶ ποσὸν κατὰ τὸ μᾶ[...]
λον καὶ τὸ ἧττον ἠλλοίωνται· καὶ ἐν ποσῷ χρόνῳ, [...]
διπλασίῳ διπλάσιον, καὶ τὸ διπλάσιον ἐν διπλασί[...]
τὸ δ' ἥμισυ ἐν ἡμίσει χρόνῳ, ἢ ἐν ἡμίσει ἥμισυ, [...]
ἐν ἴσῳ διπλάσιον. Εἰ δὲ τὸ ἀλλοιοῦν ἢ αὖξον τὸ τ[...]
σόνδε, ἐν τῷ τοσῳδὶ ἢ αὔξει ἢ ἀλλοιοῖ, οὐκ ἀνάγ[...]
καὶ τὸ ἥμισυ ἐν ἡμίσει, καὶ ἐν ἡμίσει ἥμισυ. Ἀλλ' οὐ[...]
δὲν εἰ ἔτυχεν ἀλλοιώσει ἢ αὐξήσει, ὥσπερ καὶ ἐπὶ το[...]
βάρους.

PHYSICAE AUSCULTATIONIS LIBER VIII.

CAPUT I.

Πότερον δὲ γέγονέ ποτε κίνησις οὐκ οὖσα πρότερον, καὶ φθείρεται πάλιν οὕτως ὥςτε κινεῖσθαι μηδέν· ἢ οὔτε ἐγένετο, οὔτε φθείρεται, ἀλλ' ἀεὶ ἦν, καὶ ἀεὶ ἔσται, καὶ τοῦτ' ἀθάνατον καὶ ἄπαυστον ὑπάρχει τοῖς οὖσιν, οἷον ζωή τις οὖσα τοῖς φύσει συνεστῶσι πᾶσιν; Εἶναι μὲν οὖν κίνησιν πάντες φασὶν οἱ περὶ φύσεώς τι λέγοντες, διὰ τὸ κοσμοποιεῖν, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς εἶναι τὴν θεωρίαν πᾶσιν αὐτοῖς, ἣν ἀδύνατον ὑπάρχειν μὴ κινήσεως οὔσης. Ἀλλ' ὁπόσοι μὲν ἀπείρους κόσμους τε εἶναί φασι, καὶ τοὺς μὲν γίγνεσθαι, τοὺς δὲ φθείρεσθαι τῶν κόσμων, ἀεί φασιν εἶναι κίνησιν· ἀναγκαῖον γὰρ τὰς γενέσεις καὶ τὰς φθορὰς εἶναι μετὰ κινήσεως αὐτῶν. Ὅσοι δὲ ἕνα καὶ ἀεὶ, ἢ ἕνα καὶ μὴ ἀεὶ, καὶ περὶ τῆς κινήσεως ὑποτίθενται κατὰ λόγον. 2. Εἰ δὴ ἐνδέχεταί ποτε μηδὲν κινεῖσθαι, διχῶς ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν· ἢ γὰρ, ὡς Ἀναξαγόρας λέγει· φησὶ γὰρ ἐκεῖνος, ὁμοῦ πάντων ὄντων καὶ ἠρεμούντων τὸν ἄπειρον χρόνον, κίνησιν ἐμποιῆσαι τὸν νοῦν καὶ διακρῖναι· ἢ ὡς Ἐμπεδοκλῆς, ἐν μέρει κινεῖσθαι, καὶ πάλιν ἠρεμεῖν· κινεῖσθαι μὲν, ὅταν ἡ φιλία ἐκ πολλῶν ποιῇ τὸ ἕν, ἢ τὸ νεῖκος πολλὰ ἐξ ἑνός· ἠρεμεῖν δὲ ἐν τοῖς μεταξὺ χρόνοις· λέγων οὕτως,

— ᾗ μὲν ἓν ἐκ πλεόνων μεμάθηκε φύεσθαι,
Ἠδὲ πάλιν διαφύντος ἑνὸς, πλέον' ἐκτελέθουσι,
Τῇ μὲν γίγνονταί τε, καὶ οὔ σφισιν ἔμπεδος αἰών·
Ἧι δὲ διαλλάσσονται διαμπερὲς, οὐδ' ἅμα λήγει·
Ταύτῃ δ' αἰὲν ἔασιν ἀκίνητοι κατὰ κύκλον.

τὸ γὰρ, ᾗ δὲ διαλλάσσονται, ἐνθένδε ἐκεῖσε λέγειν αὐτὸν ὑποληπτέον. 3. Σκεπτέον δὴ περὶ τούτων πῶς ἔχει. Πρὸ ἔργου γὰρ οὐ μόνον πρὸς τὴν περὶ φύσεως θεωρίαν ἰδεῖν τὴν ἀλήθειαν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν μέθοδον τὴν περὶ τῆς ἀρχῆς τῆς πρώτης. 4. Ἀρξώμεθα δὲ πρῶτον ἐκ τῶν διωρισμένων ἡμῖν ἐν τοῖς φυσικοῖς πρότερον. Φαμὲν δὴ τὴν κίνησιν εἶναι ἐντελέχειαν τοῦ κινητοῦ ᾗ κινητόν. Ἀναγκαῖον ἄρα ὑπάρχειν τὰ πράγματα τὰ δυνάμενα κινεῖσθαι καθ' ἑκάστην κίνησιν. Καὶ χωρὶς δὲ τοῦ τῆς κινήσεως ὁρισμοῦ, πᾶς

ἂν ὁμολογήσειεν ἀναγκαῖον εἶναι κινεῖσθαι τὸ δυνα[...]
τὸν κινεῖσθαι καθ' ἑκάστην κίνησιν· οἷον, ἀλλοιοῦ[...]
σθαι μὲν τὸ ἀλλοιωτὸν, φέρεσθαι δὲ κατὰ τόπον τ[...]
μεταβλητόν. Ὥςτε δεῖ πρότερον καυστὸν εἶναι πρ[...]
κάεσθαι, καὶ καυστικὸν πρὶν κάειν. 5. Οὐκοῦν κα[...]
ταῦτα ἀναγκαῖον ἢ γενέσθαι ποτὲ οὐκ ὄντα, ἢ ἀΐδι[...]
εἶναι. 6. Εἰ μὲν τοίνυν ἐγένετο τῶν κινητῶν καὶ κι[...]
νητικῶν ἕκαστον, ἀναγκαῖον πρότερον τῆς ληφθείσ[...]
ἄλλην γενέσθαι μεταβολὴν καὶ κίνησιν, καθ' ἣν ἐγ[...]
νετο τὸ δυνατὸν κινηθῆναι, ἢ κινῆσαι. 7. Εἰ δ' ὄ[...]
τα προϋπῆρχεν ἀεὶ, κινήσεως μὴ οὔσης, ἄλογον [...]
φαίνεται, καὶ αὐτόθεν ἐπιστήσασιν. Οὐ μὴν ἀ[...]
μᾶλλον ἔτι προϊοῦσι τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον [...]
γὰρ, τῶν μὲν κινητῶν ὄντων, τῶν δὲ κινητικῶν, ὁτὲ [...]
ἔσται τι πρῶτον κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον· ὁτὲ δὲ, [...]
δέν· ἀλλ' ἠρεμεῖ, ἀναγκαῖον τοῦτο μεταβάλλειν [...]
τερον· ἦν γάρ τι αἴτιον τῆς ἠρεμίας· ἡ γὰρ ἠρ[...]
σις, στέρησις τῆς κινήσεως. Ὥςτε πρὸ τῆς πρ[...]
μεταβολῆς, ἔσται μεταβολὴ προτέρα. 8. Τὰ μὲν [...]
κινεῖ μοναχῶς, τὰ δὲ τὰς ἐναντίας κινήσεις· οἷον [...]
μὲν πῦρ θερμαίνει, ψύχει δ' οὔ· ἡ δὲ ἐπιστήμ[...]
κεῖ τῶν ἐναντίων εἶναι μία. Φαίνεται μὲν οὖ[...]
ἐκεῖ εἶναί τι ὁμοιότροπον· τὸ γὰρ ψυχρὸν θερ[...]
στραφέν πως καὶ ἀπελθὸν, ὥςπερ καὶ ἁμα[...]
ἑκὼν ὁ ἐπιστήμων, ὅταν ἀνάπαλιν χρήσηται τ[...]
στήμῃ. Ἀλλ' οὖν γε ὅσα δυνατὰ ποιεῖν καὶ π[...]
ἢ κινεῖν, τὰ δὲ κινεῖσθαι οὐ πάντως δυνατὰ [...]
ἀλλ' ᾧδὶ ἔχοντα καὶ πλησιάζοντα ἀλλήλοις. [...]
ὅταν πλησιάσῃ, τὸ μὲν κινεῖ, τὸ δὲ κινεῖται· κα[...]
ὑπάρξῃ, ὡς εἶναι τὸ μὲν κινητικὸν, τὸ δὲ κινητό[...]
τοίνυν μὴ ἀεὶ ἐκινεῖτο, δῆλον ὡς οὐχ οὕτως εἶ[...]
[μὴ] δυνάμενα, τὸ μὲν κινεῖσθαι, τὸ δὲ κινεῖν. [...]
ἔδει μεταβάλλειν θάτερον αὐτῶν· ἀνάγκη [...]
τοῖς πρός τι τοῦτο συμβαίνειν· οἷον εἰ μὴ ὂν [...]
σιον, νῦν διπλάσιον, μεταβάλλειν, [ἢ] εἰ μὴ [...]
ρα, θάτερον. Ἔσται ἄρα τὶς προτέρα μεταβ[...]
πρώτης. 10. Πρὸς δὲ τούτοις, πρότερον κ[...]
ρον πῶς ἔσται, χρόνου μὴ ὄντος· ἢ ὁ χρ[...]

οὔσης κινήσεως; εἰ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος κινήσεως ἀριθμὸς ἢ κίνησίς τις, εἴπερ ἀεὶ χρόνος ἐστὶν, ἀνάγκη καὶ κίνησιν ἀΐδιον εἶναι. Ἀλλὰ μὴν περί γε χρόνου ἔξω ἑνὸς, ὁμονοητικῶς ἔχοντες φαίνονται πάντες· ἀγένητον γὰρ εἶναι λέγουσι. Καὶ διὰ τοῦτο Δημόκριτός γε δείκνυσιν ὡς ἀδύνατον ἅπαντα γεγονέναι· τὸν γὰρ χρόνον, ἀγέννητον εἶναι. Πλάτων δὲ αὐτὸν γεννᾷ μόνος· ἅμα γὰρ αὐτὸν τῷ οὐρανῷ γεγονέναι, τὸν δ' οὐρανὸν γεγονέναι φησίν. 11. Εἰ οὖν ἀδύνατόν ἐστι, καὶ εἶναι καὶ νοῆσαι χρόνον ἄνευ τοῦ νῦν· τὸ δὲ νῦν ἐστι μεσότης τις, καὶ ἀρχὴν καὶ τελευτὴν ἔχον ἅμα, [ἀλλὰ] ἀρχὴν μὲν, τοῦ ἐσομένου χρόνου, τελευτὴν δὲ τοῦ παρελθόντος, ἀνάγκη ἀεὶ εἶναι χρόνον· τὸ γὰρ ἔσχατον τοῦ τελευταίου ληφθέντος χρόνου ἔν τινι τῶν νῦν ἔσται· οὐδὲν γάρ ἐστι λαβεῖν ἐν τῷ χρόνῳ παρὰ τὸ νῦν. Ὥστε ἐπεί ἐστιν ἀρχή τε καὶ τελευτὴ τὸ νῦν, ἀνάγκη αὐτοῦ ἐπ' ἀμφότερα εἶναι ἀεὶ χρόνον. Ἀλλὰ μὴν εἴγε χρόνον, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη εἶναι καὶ κίνησιν, εἴπερ ὁ χρόνος πάθος τι κινήσεως. 12. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ ἄφθαρτον εἶναι τὴν κίνησιν· καθάπερ γὰρ ἐπὶ τοῦ γενέσθαι κίνησιν συνέβαινε προτέραν τινὰ εἶναι μεταβολὴν τῆς πρώτης· οὕτως ἐνταῦθα ὑστέραν τῆς τελευταίας· οὐ γὰρ ἅμα παύεται κινούμενον καὶ κινητὸν ὂν, ἢ καόμενον, καὶ καυστόν (ἐνδέχεται γὰρ καυστὸν εἶναι μὴ καόμενον) οὐδὲ κινητικὸν καὶ κινοῦν. 13. Καὶ τὸ φθαρτικὸν δὲ δεήσει φθαρῆναι, ὅταν φθείρηται· καὶ τὸ τούτου φθαρτικὸν, πάλιν ὕστερον· καὶ γὰρ ἡ φθορὰ μεταβολή τις ἐστίν. Εἰ δὴ ταῦτα ἀδύνατα, δῆλον ὡς ἔστιν ἀΐδιος κίνησις, ἀλλ' οὐχ ὁτὲ μὲν ἦν, ὁτὲ δ' οὔ· καὶ γὰρ ἔοικε τὸ οὕτω λέγειν πλάσματι μᾶλλον. 14. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ λέγειν ὅτι πέφυκεν οὕτω, καὶ ταύτην δεῖ νομίζειν ἀρχὴν εἶναι. Ὅπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς ἂν εἰπεῖν, ὡς τὸ κρατεῖν καὶ κινεῖν ἐν μέρει, τὴν φιλίαν καὶ τὸ νεῖκος ὑπάρχειν τοῖς πράγμασιν ἐξ ἀνάγκης· ἠρεμεῖν δὲ τὸν μεταξὺ χρόνον. 15. Τάχα δὲ καὶ οἱ μίαν ἀρχὴν ποιοῦντες, ὥςπερ καὶ Ἀναξαγόρας, οὕτως ἂν εἴποιεν. Ἀλλὰ μὴν οὐδέν γε ἄτακτον τῶν φύσει καὶ κατὰ φύσιν· ἡ γὰρ φύσις αἰτία πᾶσι τάξεως. Τὸ δ' ἄπειρον πρὸς τὸ ἄπειρον οὐδένα λόγον ἔχει· τάξις δὲ πᾶσα, λόγος. Τὸ δ' ἄπειρον χρόνον ἠρεμεῖν, εἶτα κινηθῆναί ποτε· τούτου δὲ μηδεμίαν εἶναι διαφορὰν, ὅτι νῦν μᾶλλον ἢ πρότερον· μηδ' αὖ τινα τάξιν ἔχειν, οὐκ ἔτι φύσεως ἔργον· ἢ γὰρ ἁπλῶς ἔχειν δεῖ τὸ φύσει, καὶ οὐχ ὁτὲ μὲν οὕτως, ὁτὲ δὲ ἄλλως· (οἷον, τὸ πῦρ ἄνω φύσει φέρεται, καὶ οὐχ ὁτὲ μὲν, ὁτὲ δὲ οὔ) ἢ λόγον ἔχειν τὸ μὴ ἁπλοῦν. Διόπερ βέλτιον, ὡς Ἐμπεδοκλῆς, κἂν εἴ τις ἕτερος εἴρηκεν οὕτως ἔχειν, ἐν μέρει τὸ πᾶν ἠρεμεῖν, καὶ κινεῖσθαι πάλιν· τάξιν γὰρ ἤδη τινὰ ἔχει τὸ τοιοῦτο. Ἀλλὰ καὶ τοῦτο δεῖ τὸν λέγοντα μὴ ἀποφάναι μόνον, ἀλλὰ καὶ τὴν αἰτίαν αὐτοῦ λέγειν, καὶ μὴ τίθεσθαι μηδὲν, μηδ' ἀξιοῦν ἀξίωμα ἄλογον, ἀλλ' ἢ ἐπαγωγὴν, ἢ ἀπόδειξιν φέρειν· αὐτὰ μὲν γὰρ οὐκ αἴτια τὰ ὑποτεθέντα. Οὐδὲ τοῦτο ἦν τὸ φιλότητι εἶναι, ἢ νείκει· ἀλλὰ τῆς μὲν τὸ συνάγειν, τοῦ δὲ τὸ διακρίνειν. Εἰ δὲ προσδιορίζεται τὸ ἐν μέρει, λεκτέον ἐφ' ὧν οὕτως, ὥςπερ ὅτι ἔστι τι ὃ συνάγει τοὺς ἀνθρώπους, ἡ φιλία, καὶ φεύγουσιν οἱ ἐχθροὶ ἀλλήλους· τοῦτο γὰρ ὑποτίθεται καὶ ἐν τῷ ὅλῳ εἶναι· φαίνεται γὰρ ἐπί τινων οὕτω· τὸ δὲ καὶ δι' ἴσων χρόνων δεῖται καὶ λόγου τινός. Ὅλως δὲ τὸ νομίζειν, ἀρχὴν εἶναι ταύτην ἱκανὴν, ὅτι ἀεὶ ἢ ἔστιν οὕτως, ἢ γίγνεται, οὐκ ὀρθῶς ἔχει ὑπολαβεῖν, εἰς ὃ Δημόκριτος ἀνάγει τὰς περὶ φύσεως αἰτίας, ὡς οὕτω καὶ τὸ πρότερον ἐγίνετο· τοῦ δὲ ἀεὶ, οὐκ ἀξιοῖ ἀρχὴν ζητεῖν, λέγων ἐπί τινων ὀρθῶς· ὅ,τι δ' ἐπὶ πάντων, οὐκ ὀρθῶς· καὶ γὰρ τὸ τρίγωνον ἔχει δυσὶν ὀρθαῖς ἀεὶ τὰς γωνίας ἴσας. Ἀλλ' ὅμως ἐστί τι τῆς ἀϊδιότητος ταύτης ἕτερον αἴτιον. Τῶν μέντοι ἀρχῶν, οὐκ ἔστιν ἕτερον αἴτιον, ἀϊδίων οὐσῶν. Ὅτι μὲν οὖν οὐδεὶς ἦν χρόνος, οὐδ' ἔσται, ὅτε κίνησις ἢ οὐκ ἦν, ἢ οὐκ ἔσται, εἰρήσθω τοσαῦτα.

CAPUT II.

Τὰ δ' ἐναντία τούτοις οὐ χαλεπὸν λύειν. Δόξειε δ' ἂν ἐκ τῶν τοιῶνδε σκοποῦσιν, ἐνδέχεσθαι μάλιστα κίνησιν εἶναί ποτε μὴ οὖσαν ὅλως· πρῶτον μὲν οὖν, ὅτι οὐδεμία ἀΐδιος μεταβολή· μεταβολὴ γὰρ ἅπασα πέφυκεν ἔκ τινος εἴς τι· ὥςτε ἀνάγκη πάσης μεταβολῆς εἶναι πέρας τὰ ἐναντία ἐν οἷς γίγνεται· εἰς ἄπειρον δὲ κινεῖσθαι μηδέν. 2. Ἔτι ὁρῶμεν, ὅτι δυνατὸν κινηθῆναι μήτε κινούμενον, μήτε ἔχον ἐν αὑτῷ μηδεμίαν κίνησιν, οἷον, ἐπὶ τῶν ἀψύχων, ὧν οὔτε μέρος οὐδὲν, οὔτε τὸ ὅλον κινούμενον, ἀλλ' ἠρεμοῦν, κινεῖταί ποτε. Προςῆκε δὲ, ἢ ἀεὶ κινεῖσθαι, ἢ μηδέποτε, εἴπερ μὴ γίνεται οὐκ οὖσα. Πολὺ δὲ μάλιστα τὸ τοιοῦτον ἐπὶ τῶν ἐμψύχων ἐστὶ φανερόν· οὐδεμιᾶς γὰρ ἐν ἡμῖν ἐνούσης κινήσεως ἐνίοτε, ἀλλ' ἡσυχάζοντες, ὅμως κινούμεθά ποτε, καὶ ἐγγίνεται ἐν ἡμῖν ἐξ ἡμῶν αὐτῶν ἀρχὴ κινήσεως ἐνίοτε, κἂν μηδὲν ἔξωθεν κινήσῃ· τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ἀψύχων οὐχ ὁρῶμεν ὁμοίως, ἀλλ' ἀεί τι κινεῖ αὐτὰ τῶν ἔξωθεν ἕτερον· τὸ δὲ ζῶον, αὐτό φαμεν ἑαυτὸ κινεῖν. Ὥςτ' εἴπερ ἠρεμεῖ ποτε πάμπαν, ἐν ἀκινήτῳ κίνησις ἂν γένοιτο ἐξ αὐτοῦ καὶ οὐκ ἔξωθεν. Εἰ δ' ἐν ζώῳ τοῦτο δυνατὸν γίγνεσθαι, τί κωλύει τὸ αὐτὸ τοῦτο συμβῆναι καὶ κατὰ τὸ πᾶν; εἰ γὰρ ἐν μικρῷ κόσμῳ γίνεται, καὶ ἐν μεγάλῳ· καὶ εἰ ἐν τῷ κόσμῳ, καὶ ἐν τῷ ἀπείρῳ, εἴπερ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον, καὶ ἠρεμεῖν ὅλον. 3. Τούτων δὴ, τὸ μὲν πρῶτον λεχθὲν, τὸ μὴ τὴν αὐτὴν ἀεὶ καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ εἶναι τὴν κίνησιν, τὴν εἰς τὰ ἀντικείμενα, ὀρθῶς λέγεται· τοῦτο μὲν γὰρ ἴσως ἀναγκαῖον, εἴπερ μὴ ἀεὶ μίαν καὶ τὴν αὐτὴν τῷ ἀριθμῷ εἶναι δυνατὸν, τὴν τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς κίνησιν· λέγω δ', οἷον πότερον τῆς μιᾶς χορδῆς εἷς καὶ ὁ αὐτὸς φθόγγος, ἢ ἀεὶ ἕτερος, ὁμοίως ἐχούσης καὶ κινουμένης. Ἀλλ' ὅμως, ὁποτέρως ποτὲ ἔχει, οὐδὲν κωλύει μίαν καὶ τὴν αὐτὴν εἶναί τινα, τῷ συνεχῆ εἶναι καὶ ἀΐδιον. Δῆλον δ' ἔσται μᾶλλον ἐκ τῶν ὑστέρων. 4. Τὸ δὲ κινεῖσθαι μὴ κινούμενον, οὐδὲν ἄτοπον, ἐὰν ὁτὲ μὲν ᾖ τὸ κινῆσαν ἔξωθεν, ὁτὲ δὲ μή. Τοῦτο μέντοι πῶς ἂν εἴη, ζητητέον· λέγω δὲ, ὥςτε τὸ αὐτὸ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ κινητικοῦ ὄντος, ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι, ὁτὲ δὲ μή· οὐδὲν γὰρ ἄλλο ἀπορεῖ ὁ τοῦτο λέγων, ἢ διὰ τί οὐκ ἀεὶ, τὰ μὲν ἠρεμεῖ τῶν ὄντων, τὰ δὲ κινεῖται. 5. Μάλιστα δ' ἂν δόξειε τὸ τρίτον ἔχειν ἀπορίαν, ὡς ἐγγιγνομένης οὐκ ἐνούσης πρότερον κινήσεως, τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἐμψύχων· ἠρεμοῦν γὰρ πρότερον, μετὰ ταῦτα βαδίζει, κινήσαντος τῶν ἔξωθεν οὐδενὸς, ὡς δοκεῖ. Τοῦτο δ' ἐστὶ ψευδές· ὁρῶμεν γὰρ ἀεί τι κινούμενον ἐν τῷ ζώῳ τῶν συμφύτων· τούτου δὲ τῆς κινήσεως, οὐκ αὐτὸ τὸ ζῶον αἴτιον, ἀλλὰ τὸ περιέχον ἴσως. Αὐτὸ δέ φαμεν ἑαυτὸ κινεῖν οὐ πᾶσαν κίνησιν, ἀλλὰ τὴν κατὰ τόπον. Οὐδὲν οὖν κωλύει, μᾶλλον δ' ἴσως ἀναγκαῖον, τῷ σώματι ἐγγίγνεσθαι πολλὰς κινήσεις ὑπὸ τοῦ περιέχοντος. Τούτων δ' ἐνίας, τὴν διάνοιαν ἢ τὴν ὄρεξιν κινεῖν· ἐκείνην δὲ

τὸ ὅλον ἤδη ζῶον κινεῖν· ὁποῖον συμβαίνει περὶ τοὺς ὕπνους· αἰσθητικῆς μὲν γὰρ οὐδεμιᾶς ἐνούσης κινήσεως, ἐνούσης μέντοι τινὸς, ἐγείρεται τὰ ζῶα πάλιν. Ἀλλὰ φανερὸν ἔσται καὶ περὶ τούτων ἐκ τῶν ἐπομένων.

CAPUT III.

Ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως ἔσται ἥπερ καὶ περὶ τῆς λεχθείσης ἀπορίας, διὰ τί ποτε ἔνια τῶν ὄντων, ὁτὲ μὲν κινεῖται, ὁτὲ δὲ ἠρεμεῖ πάλιν. Ἀνάγκη δὴ ἤτοι πάντα ἠρεμεῖν ἀεὶ, ἢ πάντα ἀεὶ κινεῖσθαι· ἢ τὰ μὲν κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἠρεμεῖν· καὶ πάλιν τούτων, ἤτοι τὰ μὲν κινούμενα κινεῖσθαι ἀεὶ, τὰ δ' ἠρεμοῦντα ἠρεμεῖν· ἢ πάντα πεφυκέναι ὁμοίως κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν, ἢ τὸ λοιπὸν ἔτι καὶ τρίτον· ἐνδέχεται γὰρ τὰ μὲν ἀεὶ τῶν ὄντων ἀκίνητα εἶναι, τὰ δ' ἀεὶ κινούμενα· τὰ δ' ἀμφοτέρων μεταλαμβάνειν· ὅπερ ἡμῖν λεκτέον ἐστί. Τοῦτο γὰρ ἔχει λύσιν πάντων τε τῶν ἀπορουμένων, καὶ τέλος ἡμῖν ταύτης τῆς πραγματείας ἐστί. 2. Τὸ μὲν οὖν πάντα ἠρεμεῖν, καὶ τούτου ζητεῖν λόγον, ἀφέντας τὴν αἴσθησιν, ἀῤῥωστία τίς ἐστι διανοίας· καὶ περὶ ὅλου τινὸς, ἀλλ' οὐ περὶ μέρους ἀμφισβήτησις· οὐδὲ μόνον πρὸς τὸν φυσικὸν, ἀλλὰ πρὸς πάσας τὰς ἐπιστήμας, ὡς εἰπεῖν, καὶ πάσας τὰς δόξας, διὰ τὸ κινήσει χρῆσθαι πάσας. Ἔτι δ' αἱ περὶ τῶν ἀρχῶν ἐνστάσεις, ὥςπερ ἐν τοῖς περὶ τὰ μαθήματα λόγοις οὐδέν εἰσι πρὸς τὸν μαθηματικόν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· οὕτως οὐδὲ περὶ τοῦ νῦν ῥηθέντος πρὸς τὸν φυσικόν· ὑπόθεσις γὰρ, ὅτι ἡ φύσις ἀρχὴ τῆς κινήσεως. 3. Σχεδὸν δέ τι καὶ τὸ φάναι πάντα κινεῖσθαι, ψεῦδος μὲν, ἧττον δὲ τοῦτο παρὰ τὴν μέθοδον· ἐτέθη μὲν γὰρ ἡ φύσις ἐν τοῖς φυσικοῖς ἀρχὴ, καθάπερ κινήσεως, καὶ ἠρεμίας. Ὁμοίως δὲ φυσικὸν ἡ κίνησις. Καί φασί τινες κινεῖσθαι τῶν ὄντων, οὐ τὰ μὲν, τὰ δ' οὔ· ἀλλὰ πάντα, καὶ ἀεί. Ἀλλὰ λανθάνειν τοῦτο τὴν ἡμετέραν αἴσθησιν, πρὸς οὓς καίπερ οὐ διορίζοντας ποίαν κίνησιν λέγουσιν, ἢ πάσας, οὐ χαλεπὸν ἀπαντῆσαι· οὔτε γὰρ αὐξάνεσθαι, οὔτε φθίνειν οἷόν τε συνεχῶς, ἀλλ' ἔστι καὶ τὸ μέσον. Ἔστι δ' ὅμοιος ὁ λόγος τῷ περὶ τοῦ τὸν σταλαγμὸν κατατρίβειν, καὶ τὰ ἐκφυόμενα τοὺς λίθους διαιρεῖν· οὐ γὰρ εἰ τοσόνδε ἐξέωσεν ἢ ἀφεῖλεν ὁ σταλαγμὸς, καὶ τὸ ἥμισυ ἐν ἡμίσει χρόνῳ πρότερον· ἀλλ' ὥςπερ ἡ νεωλκία, καὶ οἱ σταλαγμοὶ οἱ τοσοιδὶ τοσονδὶ κινοῦσι, τὸ δὲ μέρος αὐτῶν ἐν οὐδενὶ χρόνῳ τοσοῦτον. Διαιρεῖται μὲν οὖν τὸ ἀφαιρεθὲν εἰς πλείω, ἀλλ' οὐδὲν αὐτῶν ἐκινήθη χωρὶς, ἀλλ' ἅμα. Φανερὸν οὖν ὡς οὐκ ἀναγκαῖον ἀεί τι ἀπιέναι, ὅτι διαιρεῖται ἡ φθίσις εἰς ἄπειρα· ἀλλ' ὅλον ποτὲ ἀπιέναι. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ ἀλλοιώσεως ὁποιασοῦν· οὐ γὰρ, εἰ μεριστὸν εἰς ἄπειρον τὸ ἀλλοιούμενον, διὰ τοῦτο καὶ ἡ ἀλλοίωσις· ἀλλ' ἀθρόα γίνεται πολλάκις, ὥςπερ ἡ πῆξις. Ἔτι, ὅταν νοσήσῃ τις, ἀνάγκη χρόνον γενέσθαι ἐν ᾧ ὑγιασθήσεται, καὶ μὴ ἐν πέρατι χρόνου μεταβάλλειν· ἀνάγκη δὲ εἰς ὑγίειαν μεταβάλλειν, καὶ εἰς ἄλλο μηδέν. Ὥςτε τὸ φάναι συνεχῶς ἀλλοιοῦσθαι, λίαν ἐστὶ τοῖς φανεροῖς ἀμφισβητεῖν· εἰς τοὐναντίον γὰρ ἡ ἀλλοίωσις. Ὅ,τε λίθος οὔτε σκληρότερος γίνεται, οὔτε μαλακώτερος. 4. Κατά τε τὸ φέρεσθαι θαυμαστὸν, εἰ λέληθεν ὁ λίθος κάτω φερόμενος, ἢ μένων ἐπὶ τῆς γῆς. Ἔτι δ', ἡ γῆ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ἐξ ἀνάγκης μένουσι μὲν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις, κινοῦνται δὲ βιαίως ἐκ τούτων. Εἴπερ οὖν ἔνια αὐτῶν ἐστιν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις, ἀνάγκη μηδὲ κατὰ τόπον πάντα κινεῖσθαι. Ὅτι μ[...] οὖν οὐ δυνατὸν, ἢ ἀεὶ πάντα κινεῖσθαι, ἢ ἀεὶ πάν[τα] ἠρεμεῖν, ἐκ τούτων καὶ ἄλλων τοιούτων πιστεύσειε[ν ἄν] τις. ἀλλὰ μὴν οὔτε τὰ μὲν ἀεὶ ἐνδέχεται ἠρεμεῖν, [τὰ] δ' ἀεὶ κινεῖσθαι· ποτὲ δ' ἠρεμεῖν, καί ποτε κινεῖσθαι μηδέν. Λεκτέον δ' ὅτι ἀδύνατον, ὥςπερ ἐ[πὶ] τῶν εἰρημένων πρότερον, καὶ ἐπὶ τούτων· ὁρῶμεν γ[ὰρ] ἐπὶ τῶν αὐτῶν γιγνομένας τὰς εἰρημένας μεταβολ[ὰς] καὶ πρὸς τούτοις, ὅτι μάχεται τοῖς φανεροῖς ὁ ἀ[μ]φισβητῶν· οὔτε γὰρ αὔξησις, οὔθ' ἡ βίαιος ἔστ[αι] κίνησις, εἰ μὴ κινηθήσεται παρὰ φύσιν τὸ ἠρεμο[ῦν] πρότερον. Γένεσιν οὖν ἀναιρεῖ καὶ φθορὰν οὗτος [ὁ] λόγος. Σχεδὸν δὲ καὶ τὸ κινεῖσθαι, γίνεσθαί τι [καὶ] φθείρεσθαι δοκεῖ πᾶσιν· εἰς ὃ μὲν γὰρ μεταβάλ[λει] γίνεται τοῦτο, ἢ ἐν τούτῳ· ἐξ οὗ δὲ μεταβάλλει, φθεί[]ρεται τοῦτο, ἢ ἐντεῦθεν. 5. Ὥςτε δῆλον, ὅτι τὰ μ[ὲν] κινεῖται, τὰ δ' ἠρεμεῖ ἐνίοτε. Τὸ δὲ πάντα ἀξιοῦ[ν] ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν, ὁτὲ δὲ κινεῖσθαι· τοῦτο ἤδη συνα[]πτέον πρὸς τοὺς πάλαι λόγους. Ἀρχὴν δὲ πάλιν ποιη[]τέον ἀπὸ τῶν νῦν διορισθέντων, τὴν αὐτὴν ἥνπερ ἠ[ρ]ξάμεθα πρότερον. 6. Ἢ γάρ τοι πάντα ἠρεμεῖ, [ἢ] πάντα κινεῖται· ἢ τὰ μὲν ἠρεμεῖ, τὰ δὲ κινεῖται τ[ῶν] ὄντων. Καὶ εἰ τὰ μὲν ἠρεμεῖ, τὰ δὲ κινεῖται τῶν ὄν[]των, ἀνάγκη ἤτοι πάντα, ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν, ὁτὲ δὲ κι[]νεῖσθαι· ἢ τὰ μὲν ἀεὶ ἠρεμεῖν, τὰ δὲ ἀεὶ κινεῖσθ[αι] αὐτῶν· τὰ δ', ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν, ὁτὲ δὲ κινεῖσθαι. Ὅ[τι] μὲν οὖν τοίνυν οὐχ οἷόν τε πάντα ἠρεμεῖν, εἴρηται μ[ὲν] καὶ πρότερον· εἴπωμεν δὲ καὶ νῦν· εἰ γὰρ κατ' ἀλή[]θειαν οὕτως ἔχει, καθάπερ τινές φασιν εἶναι τὸ ὂ[ν] ἄπειρον καὶ ἀκίνητον, ἀλλ' οὔ τι φαίνεταί γε κατὰ τ[ὴν] αἴσθησιν, ἀλλὰ κινεῖται πολλὰ τῶν ὄντων. Εἴπερ οὖ[ν] ἐστι δόξα ψευδὴς, ἢ ὅλως δόξα, καὶ κίνησίς ἐστι, κἂ[ν] εἰ φαντασία, κἂν ὁτὲ μὲν οὕτως δοκῇ εἶναι, ὁτὲ δ' ἑ[]τέρως· ἡ γὰρ φαντασία καὶ ἡ δόξα κινήσεις τιν[ὲς] δοκοῦσιν εἶναι. Ἀλλὰ τὸ μὲν περὶ τούτου σκοπεῖ[ν] καὶ ζητεῖν λόγον, ὧν βέλτιον ἔχομεν ἢ λόγου δεῖσθαι, κακῶς κρίνειν ἐστὶ τὸ βέλτιον καὶ τὸ χεῖρον, καὶ τ[ὸ] πιστὸν καὶ τὸ μὴ πιστὸν, καὶ ἀρχὴν καὶ μὴ ἀρχ[ήν]. Ὁμοίως δὲ ἀδύνατον καὶ τὸ πάντα κινεῖσθαι· ἢ τ[ὰ] μὲν ἀεὶ κινεῖσθαι, τὰ δ' ἀεὶ ἠρεμεῖν· πρὸς ἅπαντα γὰρ ταῦτα ἱκανὴ μία πίστις· ὁρῶμεν γὰρ ἔνια, ὁτὲ μὲν κινούμενα, ὁτὲ δ' ἠρεμοῦντα. Ὥςτε φανερὸν ὅτι ἀδύνατον ὁμοίως τὸ πάντα ἠρεμεῖν, καὶ τὸ πάντα κινεῖσθαι συνεχῶς, τῷ τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἠρεμεῖν ἀεί. 7. Λοιπὸν οὖν θεωρητέον, πότερον πάντα τοιαῦτα οἷα κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν, ἢ ἔνια μὲν οὕτως, ἔνια δ' ἀεὶ ἠρεμεῖ, ἔνια δ' ἀεὶ κινεῖται· τοῦ[το] γὰρ δεικτέον ἡμῖν.

CAPUT IV.

Τῶν δὴ κινούντων καὶ κινουμένων, τὰ μὲν κα[τὰ] συμβεβηκὸς κινεῖ καὶ κινεῖται, τὰ δὲ καθ' αὐτά. Κ[ατὰ] τὰ συμβεβηκὸς μὲν, οἷον ὅσα τε τῷ ὑπάρχειν τοῖς [κι]νοῦσιν ἢ κινουμένοις· καὶ τὰ κατὰ μόριον· τ[ὰ δὲ] καθ' αὐτὰ, ὅσα μὴ τῷ ὑπάρχειν τῷ κινοῦντι ἢ κιν[ου]μένῳ, μηδὲ τῷ μόριόν τι αὐτῶν κινεῖν ἢ κινεῖσ[θαι]. Τῶν δὲ καθ' αὐτὰ, τὰ μὲν ὑφ' αὐτῶν, τὰ δὲ ὑπ[' ἄλ]λου· καὶ τὰ μὲν φύσει, τὰ δὲ βίᾳ καὶ παρὰ φύ[σιν]· τό,τε γὰρ αὐτὸ ὑφ' αὐτοῦ κινούμενον, φύσει κιν[εῖται] οἷον ἕκαστον τῶν ζώων· κινεῖται γὰρ τὸ ζῶον ὑφ' αὐτοῦ. Ὅσων δ' ἡ ἀρχὴ ἐν αὐτοῖς τῆς κιν[ήσεως] ταῦτα φύσει φαμὲν κινεῖσθαι. Διὸ, τὸ μὲν ζῶον φύσει αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ· τὸ μέντοι σῶμα ἐνδ[έχεται] καὶ φύσει καὶ παρὰ φύσιν κινεῖσθαι· διαφέρ[ει]

ποίαν τε κίνησιν κινούμενον τύχῃ, καὶ ἐκ ποίου στοιχείου συνεστηκός· καὶ τῶν ὑπ' ἄλλου κινουμένων, τὰ μὲν φύσει κινεῖται, τὰ δὲ παρὰ φύσιν· παρὰ φύσιν μὲν, οἷον τὰ γεηρὰ ἄνω, καὶ τὸ πῦρ κάτω. Ἔτι δὲ, τὰ μόρια τῶν ζώων πολλάκις κινεῖται παρὰ φύσιν, παρὰ τὰς θέσεις καὶ τοὺς τρόπους τῆς κινήσεως. 2. Καὶ μάλιστα τὸ ὑπό τινος κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ἐν τοῖς παρὰ φύσιν κινουμένοις ἐστὶ φανερὸν, διὰ τὸ δῆλον εἶναι ὑπ' ἄλλου κινούμενον. Μετὰ δὲ τὰ παρὰ φύσιν τῶν κατὰ φύσιν τὰ αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν, οἷον τὰ ζῶα· οὐ γὰρ τοῦτ' ἄδηλον, εἰ ὑπό τινος κινεῖται· ἀλλὰ πῶς δεῖ διαλαβεῖν αὐτὸ τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον· ἔοικε γὰρ ὥςπερ ἐν τοῖς πλοίοις καὶ τοῖς μὴ φύσει συνισταμένοις, οὕτω καὶ ἐν τοῖς ζώοις εἶναι διῃρημένον τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, καὶ οὕτω τὸ ἅπαν αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν. Μάλιστα δ' ἀπορεῖται τὸ λοιπὸν τῆς εἰρημένης τελευταίας διαιρέσεως· τῶν γὰρ ὑπ' ἄλλου κινουμένων, τὰ μὲν παρὰ φύσιν ἐθήκαμεν κινεῖσθαι, τὰ δὲ λείπεται ἀντιθεῖναι, ὅτι φύσει. Ταῦτα δ' ἐστὶν, ἃ τὴν ἀπορίαν παράσχοι, ἂν ὑπό τινος κινεῖται, οἷον τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα· ταῦτα γὰρ εἰς μὲν τοὺς ἀντικειμένους τόπους βίᾳ κινεῖται· εἰς δὲ τοὺς οἰκείους, τὸ μὲν κοῦφον ἄνω, τὸ δὲ βαρὺ κάτω φύσει. 3. Τὸ δ' ὑπό τινος, οὐκ ἔτι φανερόν· ὥςπερ ὅταν κινῶνται παρὰ φύσιν· τό,τε γὰρ αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν φάναι ἀδύνατον· ζωτικόν τε γὰρ τοῦτο καὶ τῶν ἐμψύχων ἴδιον· καὶ ἱστᾶναι ἂν ἐδύνατο αὐτά· λέγω δ', οἱονεὶ τοῦ βαδίζειν αἴτιον αὑτῷ, καὶ τοῦ μὴ βαδίζειν. Ὥςτ' ἐπεὶ ἐπ' αὐτῷ τὸ ἄνω φέρεσθαι τῷ πυρὶ, δῆλον ὅτι ἐπ' αὐτῷ καὶ τὸ κάτω. Ἄλογον δὲ καὶ τὸ μίαν κίνησιν κινεῖσθαι, μόνον ὑφ' αὑτῶν, εἴγε αὐτὰ ἑαυτὰ κινοῦσιν. 4. Ἔτι, πῶς ἐνδέχεται συνεχές τι καὶ συμφυὲς αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν; ᾗ γὰρ ἓν καὶ συνεχὲς μὴ ἁφῇ, ταύτῃ ἀπαθές· ἀλλ' ᾗ κεχώρισται, ταύτῃ τὸ μὲν πέφυκε ποιεῖν, τὸ δὲ πάσχειν. Οὔτ' ἄρα τούτων οὐδὲν αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ· συμφυῆ γάρ· οὔτ' ἄλλο συνεχὲς οὐδέν. Ἀλλ' ἀνάγκη διῃρῆσθαι τὸ κινοῦν ἐν ἑκάστῳ πρὸς τὸ κινούμενον· οἷον ἐπὶ τῶν ἀψύχων ὁρῶμεν, ὅταν κινῇ τι τῶν ἐμψύχων αὐτά. 5. Ἀλλὰ συμβαίνει καὶ ταῦτα ὑπό τινος ἀεὶ κινεῖσθαι· γένοιτο δ' ἂν φανερὸν διαιροῦσι τὰς αἰτίας. Ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κινούντων λαβεῖν τὰ εἰρημένα· τὰ μὲν γὰρ παρὰ φύσιν αὐτῶν κινητικά ἐστιν, οἷον ὁ μοχλὸς, οὐ φύσει τοῦ βάρους κινητικός· τὰ δὲ φύσει, οἷον τὸ ἐνεργείᾳ θερμὸν κινητικὸν τοῦ δυνάμει θερμοῦ. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. Καὶ κινητὸν δ' ὡςαύτως φύσει, τὸ δυνάμει ποιὸν, ἢ ποσὸν, ἤ που, ὅταν ἔχῃ τὴν ἀρχὴν [τὴν] τοιαύτην ἐν ἑαυτῷ, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός· εἴη γὰρ ἂν τὸ αὐτὸ καὶ ποσὸν, καὶ ποιὸν, ἀλλὰ θατέρῳ θάτερον συμβέβηκε, καὶ οὐ καθ' αὑτὸ ὑπάρχει. Τὸ δὴ πῦρ καὶ ἡ γῆ κινοῦνται ὑπό τινος, βίᾳ μὲν, ὅταν παρὰ φύσιν· φύσει δὲ, ὅταν εἰς τὰς ἑαυτῶν ἐνεργείας δυνάμει ὄντα. 6. Ἐπεὶ δὲ τὸ δυνάμει πλεοναχῶς λέγεται, τοῦτ' αἴτιον τοῦ μὴ φανερὸν εἶναι, ὑπὸ τίνος τὰ τοιαῦτα κινεῖται· οἷον τὸ πῦρ ἄνω, καὶ ἡ γῆ κάτω. Ἔστι δὲ δυνάμει ἄλλως ὁ μανθάνων ἐπιστήμων, καὶ ὁ ἔχων ἤδη, καὶ μὴ θεωρῶν· ἀεὶ δ', ὅταν ἅμα τὸ ποιητικὸν καὶ τὸ παθητικὸν ὦσι, γίνεται [ἐνίοτε] ἐνεργείᾳ τὸ δυνατὸν, οἷον τὸ μανθάνον ἐκ δυνάμει ὄντος, ἕτερον γίνεται δυνάμει. ὁ γὰρ ἔχων ἐπιστήμην, μὴ θεωρῶν δὲ, δυνάμει ἐστὶν ἐπιστήμων πως, ἀλλ' οὐχ ὡς καὶ πρὶν μαθεῖν. Ὅταν δ' οὕτως ἔχῃ, ἐὰν μή τι κωλύῃ, ἐνεργεῖ, καὶ θεωρεῖ, ἢ ἔσται ἐν τῇ ἀντιφάσει καὶ ἀγνοίᾳ. Ὁμοίως δὲ ταῦτ' ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν φυσικῶν· τὸ γὰρ ψυχρὸν, δυνάμει θερμόν. Ὅταν δὲ μεταβάλλῃ, ἤδη πῦρ, καίει δὲ, ἂν μή τι κωλύῃ καὶ ἐμποδίζῃ. Ὁμοίως δ' ἔχει καὶ περὶ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον· τὸ γὰρ κοῦφον γίνεται ἐκ βαρέος, οἷον ἐξ ὕδατος ἀήρ· τοῦτο γὰρ δυνάμει πρῶτον, καὶ ἤδη κοῦφον, καὶ ἐνεργήσει γε εὐθὺς, ἐὰν μή τι κωλύσῃ. Ἐνέργεια δὲ τοῦ κούφου, τὸ ποῦ εἶναι, καὶ ἄνω. Κωλύεται δ', ὅταν ἐν τῷ ἐναντίῳ τόπῳ ᾖ. Καὶ τοῦθ' ὁμοίως ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ ποσοῦ, καὶ ἐπὶ τοῦ ποιοῦ. Καίτοι τοῦτο ζητεῖται, διὰ τί ποτε κινεῖται εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα. Αἴτιον δ', ὅτι πέφυκέ ποι· καὶ τοῦτό ἐστι τῷ κούφῳ καὶ βαρεῖ εἶναι, τὸ μὲν τῷ ἄνω, τὸ δὲ τῷ κάτω διωρισμένον. Δυνάμει δ' ἐστὶ κοῦφον καὶ βαρὺ πολλαχῶς, ὥςπερ εἴρηται· ὅταν γὰρ ᾖ ὕδωρ, δυνάμει γέ πως ἐστὶ κοῦφον· καὶ ὅταν ἀὴρ, ἔστιν ἔτι δυνάμει· ἐνδέχεται γὰρ ἐμποδιζόμενον μὴ ἄνω εἶναι, ἀλλ' ἐὰν ἀφαιρεθῇ τὸ ἐμποδίζον, ἐνεργεῖ, καὶ ἀεὶ ἀνωτέρω γίγνεται. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ποιὸν εἰς τὸ ἐνεργείᾳ εἶναι μεταβάλλει· εὐθὺς γὰρ θεωρεῖ τὸ ἐπιστῆμον, ἐὰν μή τι κωλύῃ, καὶ τὸ ποσὸν ἐκτείνεται, ἐὰν μή τι κωλύῃ. Ὁ δὲ τὸ ὑφιστάμενον καὶ κωλύον κινήσας, ἔστι μὲν ὡς κινεῖ, ἔστι δ' ὡς οὔ· οἷον, ὁ τὸν κίονα ὑποσπάσας, ἢ ὁ τὸν λίθον ἀφελὼν ἀπὸ τοῦ ἀσκοῦ ἐν ὕδατι· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ κινεῖ, ὥςπερ καὶ ἡ ἀνακλασθεῖσα σφαῖρα οὐχ ὑπὸ τοῦ τοίχου ἐκινήθη, ἀλλ' ὑπὸ τοῦ βαλόντος. Ὅτι μὲν οὖν οὐδὲν τούτων αὐτὸ κινεῖ ἑαυτὸ, δῆλον. Ἀλλὰ κινήσεως ἀρχὴν ἔχει, οὐ τοῦ κινεῖν, οὐδὲ τοῦ ποιεῖν, ἀλλὰ τοῦ πάσχειν. 7. Εἰ δὴ πάντα τὰ κινούμενα ἢ φύσει κινεῖται, ἢ παρὰ φύσιν, καὶ βίᾳ· καὶ τά τε βίᾳ, καὶ τὰ παρὰ φύσιν πάντα ὑπό τινος καὶ ὑπ' ἄλλου· τῶν δὲ φύσει πάλιν τά τε ὑφ' αὑτῶν κινούμενα, ὑπό τινος κινεῖται, καὶ τὰ μὴ ὑφ' αὑτῶν, οἷον τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα· (ἢ γὰρ ὑπὸ τοῦ γεννήσαντος καὶ ποιήσαντος κοῦφον, ἢ βαρὺ, ἢ ὑπὸ τοῦ τὰ ἐμποδίζοντα καὶ κωλύοντα λύσαντος·) ἅπαντα ἂν τὰ κινούμενα ὑπό τινος κινοῖτο.

CAPUT V.

Τοῦτο δὲ διχῶς· ἢ γὰρ οὐ δι' αὐτὸ τὸ κινοῦν, ἀλλὰ δι' ἕτερον, ὃ κινεῖ τὸ κινοῦν· ἢ δι' αὐτό· καὶ τοῦτο, ἢ πρῶτον μετὰ τὸ ἔσχατον, ἢ διὰ πλειόνων· οἷον, ἡ βακτηρία κινεῖ τὸν λίθον, καὶ κινεῖται ὑπὸ τῆς χειρὸς κινουμένης ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου· οὗτος δ', οὐκ ἔτι τῷ ὑπ' ἄλλου κινεῖσθαι. Ἄμφω δὴ κινεῖν φαμεν καὶ τὸ τελευταῖον καὶ τὸ πρῶτον τῶν κινούντων, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ πρῶτον· ἐκεῖνο γὰρ κινεῖ τὸ τελευταῖον, ἀλλ' οὐ τοῦτο τὸ πρῶτον· καὶ ἄνευ μὲν τοῦ πρώτου τὸ τελευταῖον οὐ κινήσει, ἐκεῖνο δ' ἄνευ τούτου· οἷον, ἡ βακτηρία οὐ κινήσει, μὴ κινοῦντος τοῦ ἀνθρώπου. 2. Εἰ δὴ ἀνάγκη πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος αὐτὸ κινεῖσθαι, καὶ ἢ ὑπὸ τοῦ κινουμένου ὑπ' ἄλλου, ἢ μή· καὶ εἰ μὲν ὑπ' ἄλλου κινουμένου, ἀνάγκη τι εἶναι κινοῦν, ὃ οὐχ ὑπ' ἄλλου, πρῶτον. Εἰ δὲ τοιοῦτον τὸ πρῶτον, οὐκ ἀνάγκη θάτερον· ἀδύνατον γὰρ εἰς ἄπειρον ἰέναι τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον ὑπ' ἄλλου αὐτό· τῶν γὰρ ἀπείρων οὐκ ἔστιν οὐδὲν πρῶτον. Εἰ οὖν ἅπαν μὲν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, τὸ δὲ πρῶτον κινοῦν, κινεῖται μὲν, οὐχ ὑπ' ἄλλου δὲ, ἀνάγκη αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖσθαι. 3. Ἔτι δὲ καὶ ὧδε τὸν αὐτὸν τοῦτον λόγον ἐστὶν ἐπελθεῖν. Ἅπαν γὰρ τὸ κινοῦν τί τε κινεῖ, καὶ τινί. Ἢ γὰρ αὑτῷ κινεῖ τὸ κινοῦν, ἢ ἄλλῳ· οἷον, ἄνθρωπος αὑτῷ

ἢ τῇ βακτηρίᾳ· καὶ ὁ ἄνεμος κατέβαλλεν, ἢ αὐτὸς, ἢ ὁ λίθος ὃν ἔωσεν. Ἀδύνατον δὲ κινεῖν ἄνευ τοῦ αὐτὸ αὑτῷ κινοῦντος, τὸ ᾧ κινεῖ, ἀλλ' εἰ μὲν αὐτὸ αὑτῷ κινεῖ, οὐκ ἀνάγκη ἄλλο εἶναι ᾧ κινεῖ. Ἐὰν δὲ ᾖ ἕτερον τὸ ᾧ κινεῖ, ἔστι τι ὃ κινήσει, οὐ τινὶ, ἀλλ' αὑτῷ· ἢ εἰς ἄπειρον εἶσιν. Εἰ οὖν τι κινούμενον κινεῖ, ἀνάγκη στῆναι καὶ μὴ εἰς ἄπειρον ἰέναι· εἰ γὰρ ἡ βακτηρία κινεῖ τῷ κινεῖσθαι ὑπὸ τῆς χειρὸς, ἡ χεὶρ κινεῖ τὴν βακτηρίαν. Εἰ δὲ ταύτην ἄλλο κινεῖ, καὶ ταύτην ἕτερόν τι τὸ κινοῦν. Ὅταν δή τινι κινῇ ἀεὶ ἕτερον, ἀνάγκη εἶναι πρότερον τὸ αὐτὸ αὑτῷ κινοῦν. Εἰ οὖν κινεῖται μὲν τοῦτο, μὴ ἄλλο δὲ τὸ κινοῦν αὐτὸ, ἀνάγκη αὐτὸ αὑτὸ κινεῖν· ὥςτε καὶ κατὰ τοῦτον τὸν λόγον, ἤτοι εὐθὺς τὸ κινούμενον ὑπὸ τοῦ αὐτὸ αὑτῷ κινοῦντος κινεῖται, ἢ ἔρχεταί ποτε εἴς τι τοιοῦτον. 4. Πρὸς δὲ τοῖς εἰρημένοις καὶ ὧδε σκοποῦσι, ταὐτὰ συμβήσεται ταῦτα· εἰ γὰρ ὑπὸ κινουμένου κινεῖται τὸ κινούμενον πᾶν, ἤτοι τοῦτο ὑπάρχει τοῖς πράγμασι κατὰ συμβεβηκός· ὥςτε κινεῖ μὲν κινούμενον, οὐ μέντοι διὰ τὸ κινεῖσθαι αὐτὸ [ἀεὶ] ἢ οὒ, ἀλλὰ καθ' αὑτό. Πρῶτον μὲν οὖν εἰ κατὰ συμβεβηκὸς, οὐκ ἀνάγκη κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. Εἰ δὲ τοῦτο, δῆλον ὡς ἐνδέχεταί ποτε μηδὲν κινεῖσθαι τῶν ὄντων· οὐ γὰρ ἀναγκαῖον τὸ συμβεβηκὸς, ἀλλ' ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι. Ἐὰν οὖν θῶμεν τὸ δυνατὸν εἶναι, οὐδὲν ἀδύνατον συμβήσεται, ψεῦδος δ' ἴσως. Ἀλλὰ τὸ κίνησιν μὴ εἶναι, ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον, ὅτι ἀνάγκη κίνησιν ἀεὶ εἶναι. 5. Καὶ εὐλόγως τοῦτο συμβέβηκε· τρία γὰρ ἀνάγκη εἶναι, τό,τε κινούμενον, καὶ τὸ κινοῦν, καὶ τὸ ᾧ κινεῖ. Τὸ μὲν οὖν κινούμενον, ἀνάγκη μὲν κινεῖσθαι, κινεῖν δὲ οὐκ ἀνάγκη· τὸ δ' ᾧ κινεῖ, καὶ κινεῖν, καὶ κινεῖσθαι· συμμεταβάλλει γὰρ τοῦτο ἅμα καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ τῷ κινουμένῳ ὄν. Δῆλον δὲ ἐπὶ τῶν κατὰ τόπον κινούντων· ἅπτεσθαι γὰρ ἀλλήλων ἀνάγκη οὕτω, μέχρι τινός· τὸ δὲ κινοῦν οὕτως ὥςτ' εἶναι μὴ ᾧ κινεῖ, ἀκίνητον. Ἐπεὶ δ' ὁρῶμεν τὸ ἔσχατον, ὃ κινεῖσθαι μὲν δύναται, κινήσεως δὲ ἀρχὴν οὐκ ἔχει, καὶ ὃ κινεῖται μὲν, ὑπ' ἄλλου δὲ, ἀλλ' οὐχ ὑφ' αὑτοῦ, εὔλογον, ἵνα μὴ ἀναγκαῖον εἴπωμεν, καὶ τὸ τρίτον εἶναι ὃ κινεῖ ἀκίνητον ὄν. Διὸ καὶ Ἀναξαγόρας ὀρθῶς λέγει, τὸν νοῦν ἀπαθῆ φάσκων καὶ ἀμιγῆ εἶναι. Ἐπειδήπερ κινήσεως ἀρχὴν ποιεῖ αὐτὸν εἶναι· οὕτω γὰρ μόνως ἂν κινοίη ἀκίνητος ὢν, καὶ κρατοίη ἀμιγὴς ὤν. 6. Ἀλλὰ μὴν, εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης κινεῖται τὸ κινοῦν· εἰ δὲ μὴ κινοῖτο, οὐκ ἂν κινοίη, ἀνάγκη τὸ κινοῦν, ᾗ κινεῖται, ἤτοι οὕτω κινεῖσθαι, ὥςτε κατὰ τὸ αὐτὸ εἶδος τῆς κινήσεως, ἢ καθ' ἕτερον. Λέγω δὲ, ὅτι ἤτοι τὸ θερμαῖνον καὶ αὐτὸ θερμαίνεσθαι, καὶ τὸ ὑγιάζον ὑγιάζεσθαι, καὶ τὸ φέρον φέρεσθαι· ἢ τὸ ὑγιάζον φέρεσθαι, τὸ δὲ φέρον αὐξάνεσθαι. Ἀλλὰ φανερὸν ὅτι ἀδύνατον· δεῖ γὰρ μέχρι τῶν ἀτόμων διαιροῦντα λέγειν, οἷον εἴ τι διδάσκει γεωμετρεῖν, τοῦτο διδάσκεσθαι γεωμετρεῖν τὸ αὐτὸ, ἢ εἰ ῥιπτεῖ, ῥιπτεῖσθαι τὸν αὐτὸν τρόπον τῆς ῥίψεως. Εἰ οὕτω μὲν μὴ, ἄλλο δὲ, ἐξ ἄλλου γένους· οἷον, τὸ φέρον μὲν αὐξάνεσθαι, τὸ δὲ τοῦτο αὖξον ἀλλοιοῦσθαι ὑπ' ἄλλου. Τὸ δὲ τοῦτο ἀλλοιοῦν, ἑτέραν τινὰ κινεῖσθαι κίνησιν. Ἀλλ' ἀνάγκη στῆναι· πεπερασμέναι γὰρ αἱ κινήσεις. Τὸ δὲ πάλιν ἀνακάμπτειν, καὶ τὸ ἀλλοιοῦν φάναι φέρεσθαι, τὸ αὐτὸ ποιεῖν ἐστι, κἂν εἰ εὐθὺς ἔφη τὸ φέρον φέρεσθαι, καὶ διδάσκεσθαι τὸ διδάσκον· δῆλον γὰρ, ὅτι κινεῖται καὶ ὑπὸ τοῦ ἀνωτέρω κινοῦντος τὸ κινούμενον πᾶν, καὶ μᾶλλον ὑπὸ τοῦ προτέρου τῶν κινούντων. Ἀλλὰ μὴν τοῦτό γε ἀδύνατον· τὸ διδάσκον γὰ[ρ] συμβαίνει μανθάνειν, ὧν τὸ μὲν μὴ ἔχειν, τὸ δ' ἔχει[ν] ἐπιστήμην ἀναγκαῖον. Ἔτι δὲ μᾶλλον τούτων ἄλογο[ν], ὅτι συμβαίνει πᾶν τὸ κινητικὸν εἶναι κινητὸν, εἰπε[ρ] ἅπαν ὑπὸ κινουμένου κινεῖται τὸ κινούμενον· ἔστα[ι] γὰρ κινητόν· ὥςπερ εἴ τις λέγοι, ὅτι πᾶν τὸ ὑγιαστι[κὸν], καὶ ὑγιάζον, καὶ ὑγιαστὸν ἔσται· καὶ τὸ οἰκο[δομητικὸν] οἰκοδομητὸν, ἢ εὐθὺς, ἢ διὰ πλειόνω[ν]. Λέγω δ', οἷον εἰ κινητὸν μὲν ὑπ' ἄλλου πᾶν τὸ κιν[η]τικὸν, ἀλλ' οὐ ταύτην τὴν κίνησιν κινητὸν, ἣν κιν[εῖ] τὸ πλησίον, ἀλλ' ἑτέραν· οἷον, τὸ ὑγιαστικὸν μαθη[τὸν], ἀλλὰ τοῦτο ἐπαναβαῖνον ἥξει ποτὲ εἰς τὸ αὐ[τὸ] εἶδος, ὥςπερ εἴπομεν πρότερον· τὸ μὲν οὖν τούτω[ν] ἀδύνατον· τὸ δὲ πλασματῶδες· ἄτοπον γὰρ τὸ ἀλ[λ]οιωτικὸν αὐξητὸν ἐξ ἀνάγκης εἶναι. 7. Οὐκ ἄρ[α] ἀνάγκη ἀεὶ κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ὑπ' ἄλλου, κα[ὶ] τούτου κινουμένου· στήσεται ἄρα. Ὥςτε ἤτοι ὑπ[ὸ] ἠρεμοῦντος κινηθήσεται τὸ κινούμενον πρῶτον, [ἢ] αὐτὸ ἑαυτὸ κινήσει. Ἀλλὰ μὴν καὶ εἴ γε δέοι σκοπεῖ[ν] πότερον αἴτιον κινήσεως καὶ ἀρχὴ τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦ[ν] ἢ τὸ ὑπ' ἄλλου κινούμενον, ἐκεῖνο πᾶς ἂν θείη· τὸ γὰ[ρ] αὐτὸ καθ' αὑτὸ ὂν αἴτιον, ἀεὶ πρότερον τοῦ καθ' ἕτερον καὶ αὐτοῦ ὄντος. 8. Ὥςτε τοῦτο σκεπτέο[ν] λαβοῦσιν ἄλλην ἀρχὴν, εἴ τι κινεῖ αὐτὸ αὑτὸ, π[ῶς] κινεῖ, καὶ τίνα τρόπον. Ἀναγκαῖον δὴ τὸ κινούμενο[ν] ἅπαν εἶναι διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον ἐν τοῖς καθόλου περὶ φύσεως, ὅτ[ι] πᾶν τὸ καθ' αὑτὸ κινούμενον, συνεχές. Ἀδύνατον δ[ὴ] τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν, πάντῃ κινεῖν αὐτὸ ἑαυτό· φέροιτο γὰρ ἂν ὅλον καὶ φέροι τὴν αὐτὴν φορὰν, ἓν ὂν καὶ ἄτομον τῷ εἴδει, καὶ ἀλλοιοῖτο καὶ ἀλλοιοῖ. Ὥςτε διδάσκοι ἂν καὶ διδάσκοιτο ἅμα, καὶ ὑγιάζοι καὶ ὑγιάζοιτο τὴν αὐτὴν ὑγίειαν. Ἔτι διώρισται ὅτι κινεῖται τὸ κινητόν· τοῦτο δέ ἐστι δυνάμει κινούμενον, οὐκ ἐντελεχείᾳ· τὸ δὲ δυνάμει, εἰς ἐντελέχειαν βαδίζει. Ἔστι δὲ ἡ κίνησις ἐντελέχεια κινητοῦ ἀτελής. Τὸ δὲ κινοῦν ἤδη ἐνεργείᾳ ἐστίν· οἷον, θερμαίνει τ[ὸ] θερμὸν, καὶ ὅλως γεννᾷ τὸ ἔχον τὸ εἶδος. Ὥςθ' ἅμ[α] τὸ αὐτὸ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ θερμὸν ἔσται καὶ οὐ θερμόν. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὅσων τὸ κινοῦν ἀνάγκη ἔχειν τὸ συνώνυμον. Τὸ μὲν ἄρα κινεῖ, τὸ δὲ κινεῖται τοῦ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦντος. 9. Ὅτι δ' οὐκ ἔστι τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν οὕτως, ὥςτε ἑκάτερον ὑφ' ἑκατέρου κινεῖσθαι, ἐκ τῶνδε φανερόν. Οὔτε γὰρ ἔσται πρῶτον κινοῦν οὐδὲν, εἴ γε ἑκάτερον κινήσει ἑκάτερον· τὸ γὰρ πρότερον, αἰτιώτερον τοῦ κινεῖσθαι τοῦ ἐχομένου, καὶ κινήσει μᾶλλον· διχῶς γὰ[ρ] κινεῖν ἦν, τὸ μὲν τὸ ὑπ' ἄλλου κινούμενον αὐτὸ, τ[ὸ] δ' αὑτῷ· ἐγγύτερον δὲ, τὸ ποῤῥώτερον τοῦ κινουμένου τῆς ἀρχῆς, ἢ τὸ μεταξύ. Ἔτι οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν κινεῖσθαι, εἰ μὴ ὑφ' αὑτοῦ· κατὰ συμβεβηκὸ[ς] ἄρα ἀντικινεῖ θάτερον. Ἔλαβον τοίνυν ἐνδέχεσθα[ι] μὴ κινεῖν· ἔσται ἄρα τὸ μὲν κινούμενον, τὸ δὲ κινοῦ[ν] ἀκίνητον. Ἔτι οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν ἀντικινεῖσθαι, ἀλλ' ἢ ἀκίνητόν γέ τι κινεῖν ἀνάγκη, ἢ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινούμενον, εἴπερ ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι. Ἔτι ἣν κινεῖ κίνησιν, καὶ κινοῖτ' ἄν· ὥςτε τὸ θερμαῖνο[ν] θερμαίνεται. 10. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ πρώτως αὐ[τὸ] αὑτὸ κινοῦντος, οὔτε ἓν μόριον, οὔτε πλείω κινήσ[ει] αὐτὸ αὑτὸ ἕκαστον· τὸ γὰρ ὅλον εἰ κινεῖται αὐ[τὸ] ὑφ' αὑτοῦ, ἤτοι ὑπὸ τῶν αὐτοῦ τινος κινηθήσετα[ι] ἢ ὅλον ὑπὸ ὅλου. Εἰ μὲν οὖν, τῷ κινεῖσθαί τι μ[…]

αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ, τοῦτ' ἂν εἴη τὸ πρῶτον αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν· χωρισθὲν γάρ· τοῦτο μὲν κινήσει αὐτὸ αὑτό, τὸ δὲ ὅλον οὐκ ἔτι. Εἰ δὲ ὅλον ὑφ' ὅλου κινεῖται, κατὰ συμβεβηκὸς ἂν ταῦτα κινοῖ αὐτὰ ἑαυτά. Ὥστ' εἰ μὴ ἀναγκαῖα, εἰλήφθω μὴ κινούμενα ὑφ' αὑτῶν. Τῆς ὅλης ἄρα τὸ μὲν κινήσει, ἀκίνητον ὄν· τὸ δὲ κινηθήσεται· μόνως γὰρ οὕτως οἷόν τέ τι αὐτοκίνητον εἶναι. Ἔτι, εἴπερ ἡ ὅλη αὐτὴ αὑτὴν κινεῖ, τὸ μὲν κινήσει αὐτῆς, τὸ δὲ κινηθήσεται. Ἡ ἄρα α β καὶ ὑφ' αὑτῆς τε κινηθήσεται, καὶ ὑπὸ τῆς α. 11. Ἐπειδὴ δὲ κινεῖ τὸ μὲν κινούμενον ὑπ' ἄλλου, τὸ δὲ ἀκίνητον ὄν· καὶ κινεῖται, τὸ μὲν κινοῦν, τὸ δὲ οὐθὲν κινοῦν, τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν ἀνάγκη ἐξ ἀκινήτου εἶναι, κινοῦντος δέ, καὶ ἔτι ἐκ κινουμένου, μὴ κινοῦντος δὲ ἐξ ἀνάγκης, ἀλλ' ὁπότερ' ἔτυχεν· ἔστω γὰρ τὸ α κινοῦν μέν, ἀκίνητον δέ, τὸ δὲ β κινούμενόν τε ὑπὸ τοῦ α καὶ κινοῦν τὸ ἐφ' ᾧ γ. Τοῦτο δὲ κινούμενον μὲν ὑπὸ τοῦ β, μὴ κινοῦν δὲ μηδέν· εἴπερ γὰρ καὶ διὰ πλειόνων ἥξει ποτὲ εἰς τὸ γ, ἔστω δι' ἑνὸς μόνου. Τὸ δὴ ἅπαν α β γ, αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ· ἀλλ' ἐὰν ἀφέλω τὸ γ, τὸ μὲν α β κινήσει αὐτὸ ἑαυτό· (τὸ μὲν γὰρ α κινοῦν, τὸ δὲ β κινούμενον,) τὸ δὲ γ οὐ κινήσει αὐτὸ ἑαυτό, οὐδ' ὅλως κινηθήσεται. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἡ β γ κινήσει αὐτὴ ἑαυτὴν ἄνευ τοῦ α· τὸ γὰρ β κινεῖ τῷ κινεῖσθαι ὑπ' ἄλλου, οὐ τῷ ὑφ' αὑτοῦ τινὸς μέρους. Τὸ ἄρα α β μόνον αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ. Ἀνάγκη ἄρα τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν ἔχειν καὶ τὸ κινοῦν, ἀκίνητον δέ, καὶ τὸ κινούμενον, μηδὲν δὲ κινοῦν ἐξ ἀνάγκης· ἁπτόμενα δὲ ἤτοι ἄμφω ἀλλήλων, ἢ θατέρου θάτερον· εἰ μὲν οὖν συνεχές ἐστι τὸ κινοῦν· (τὸ γὰρ κινούμενον συνεχὲς ἀναγκαῖον εἶναι·) δῆλον ὅτι τὸ πᾶν αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ, οὐ τῷ αὐτοῦ εἶναί τι τοιοῦτον, οἷον αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν, ἀλλ' ὅλον κινεῖ αὐτὸ ἑαυτό, κινούμενόν τε καὶ κινοῦν, τῷ αὐτοῦ τι εἶναι τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον· οὐ γὰρ ὅλον κινεῖ, οὐδ' ὅλον κινεῖται, ἀλλὰ κινεῖ μὲν τὸ α, κινεῖται δὲ τὸ β, μόνον· τὸ δὲ γ ὑπὸ τοῦ α οὐκ ἔτι· ἀδύνατον γάρ. 12. Ἀπορίαν δὲ ἔχει, ἐὰν ἀφέλῃ τις ἢ τῆς α, (εἰ συνεχὲς τὸ κινοῦν μέν, ἀκίνητον δέ·) ἢ τῆς β τῆς κινουμένης· ἡ λοιπὴ ἆρα κινήσει τῆς α, ἢ ἡ τῆς β κινηθήσεται· εἰ γὰρ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη πρώτως κινουμένη ὑφ' αὑτῆς ἡ α β· ἀφαιρεθείσης γὰρ ἀπὸ τῆς α β, ἔτι κινήσει ἑαυτὴν ἡ λοιπὴ α β· ἢ δυνάμει μὲν ἑκάτερον, οὐδὲν κωλύει, ἢ θάτερον τὸ κινούμενον διαιρετὸν εἶναι, ἐντελεχείᾳ δὲ ἀδιαίρετον· ἐὰν δὲ διαιρεθῇ, μηκέτι εἶναι τὴν αὐτὴν ἔχον δύναμιν; ὥστε οὐδὲν κωλύει ἐν διαιρετοῖς δυνάμει πρώτως ἐνεῖναι. Φανερὸν τοίνυν ἐκ τούτων, ὅτι ἐστὶ τὸ πρώτως κινοῦν ἀκίνητον· εἴτε γὰρ εὐθὺς ἵσταται τὸ κινούμενον, ὑπό τινος δὲ κινούμενον, εἰς ἀκίνητον τὸ πρῶτον· εἴτε εἰς κινούμενον μέν, αὐτὸ δ' ἑαυτὸ κινοῦν καὶ ἱστάν, ἀμφοτέρως συμβαίνει τὸ πρώτως κινοῦν, ἐν ἅπασιν εἶναι τοῖς κινουμένοις ἀκίνητον.

CAPUT VI.

Ἐπεὶ δὲ δεῖ κίνησιν ἀεὶ εἶναι καὶ μὴ διαλείπειν, ἀνάγκη εἶναί τι ἀΐδιον, ὃ πρῶτον κινεῖ, εἴτε ἕν, εἴτε πλείω, καὶ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον. 2. Ἕκαστον μὲν οὖν ἀΐδιον εἶναι, τῶν ἀκινήτων μέν, μὴ κινούντων δέ, οὐδὲν πρὸς τὸν νῦν λόγον. Ὅτι δ' ἀναγκαῖον, εἶναί τι τὸ αἰεὶ ἀκίνητον μὲν αὐτὸ πάσης τῆς ἐκτὸς μεταβολῆς, καὶ ἁπλῶς, καὶ κατὰ συμβεβηκός, κινητικὸν δ' ἑτέρου, δῆλον ὧδε σκοποῦσιν. Ἔστω δέ, εἴ τις βούλεται, ἐπί τινων ἐνδεχόμενον, ὥστε εἶναί ποτε καὶ μὴ εἶναι ἄνευ γενέσεως καὶ φθορᾶς· τάχα γὰρ ἀναγκαῖον, εἴ τι ἀμερὲς ὁτὲ μὲν ἔστιν, ὁτὲ δὲ μὴ ἔστιν, ἄνευ τοῦ μεταβάλλειν, ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι πᾶν τὸ τοιοῦτον, καὶ τῶν ἀρχῶν τῶν ἀκινήτων μέν, κινητικῶν δέ, ἐνίας, ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι. Ἐνδεχέσθω καὶ τοῦτο, ἀλλ' οὔ τι πάσας γε δυνατόν· δῆλον γὰρ ὡς αἴτιόν τι τοῖς αὐτὰ ἑαυτὰ κινοῦσίν ἐστι τοῦ ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι· τὸ μὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν ἅπαν ἔχειν ἀνάγκη μέγεθος, εἰ μηδὲν κινεῖται ἀμερές· τὸ δὲ κινοῦν οὐδεμία ἀνάγκη ἐκ τῶν εἰρημένων. Τοῦ δή, τὰ μὲν γίνεσθαι, τὰ δὲ φθείρεσθαι, καὶ τοῦτ' εἶναι συνεχῶς οὐδὲν αἴτιον, τῶν ἀκινήτων μέν, μὴ ἀεὶ δ' ὄντων· οὐδ' αὖ τῶν ἀεὶ μὲν ταδὶ κινούντων, τούτων δ' ἕτερα· τοῦ γὰρ ἀεὶ ὄντος καὶ συνεχοῦς, οὔτε ἕκαστον αὐτῶν αἴτιον, οὔτε πάντα· τὸ μὲν γὰρ οὕτως ἔχειν, ἀΐδιον καὶ ἐξ ἀνάγκης· τὰ δὲ πάντα ἄπειρα, καὶ οὐχ ἅμα πάντα ὄντα. Δῆλον τοίνυν, ὅτι, εἰ καὶ μυριάκις ἔνιαι ἀρχαὶ τῶν ἀκινήτων μέν, κινουσῶν δέ· καὶ πολλὰ τῶν αὐτὰ ἑαυτὰ κινούντων φθείρεται, τὰ δ' ἐπιγίνεται· καὶ τόδε μὲν ἀκίνητον ὄν, τόδε κινεῖ· ἕτερον δέ, τοδί· ἀλλ' οὐδὲν ἧττόν ἐστί τι ὃ περιέχει, καὶ τοῦτο παρ' ἕκαστον ὄν, ὅ ἐστιν αἴτιον τοῦ τὰ μὲν εἶναι, τὰ δὲ μή, καὶ τῆς συνεχοῦς μεταβολῆς. Καὶ τοῦτο μὲν τούτοις, ταῦτα δὲ τοῖς ἄλλοις αἴτια κινήσεως. 4. Εἴπερ οὖν ἀΐδιος ἡ κίνησις, ἀΐδιον καὶ τὸ κινοῦν ἔσται πρῶτον, εἰ ἕν· εἰ δὲ πλείω, πλείω τὰ ἀΐδια. Ἓν δὲ μᾶλλον, ἢ πολλά, καὶ πεπερασμένα, ἢ ἄπειρα δεῖ νομίζειν. Τῶν αὐτῶν γὰρ συμβαινόντων, ἀεὶ τὰ πεπερασμένα μᾶλλον ληπτέον· ἐν γὰρ τοῖς φύσει, δεῖ τὸ πεπερασμένον καὶ τὸ βέλτιον, ἐὰν ἐνδέχηται, ὑπάρχειν μᾶλλον. Ἱκανὸν δέ, καὶ εἰ ἕν, ὃ πρῶτον τῶν ἀκινήτων ἀΐδιον ὄν, ἔσται τοῖς ἄλλοις ἀρχὴ κινήσεως. 5. Φανερὸν δὲ καὶ ἐκ τοῦδε, ὅτι ἀνάγκη εἶναί τι ἓν καὶ ἀΐδιον τὸ πρῶτον κινοῦν· δέδεικται γάρ, ὅτι ἀνάγκη, ἀεὶ κίνησιν εἶναι· εἰ δὲ αἰεί, ἀνάγκη καὶ συνεχῆ εἶναι· καὶ γὰρ τὸ αἰεὶ ὄν, συνεχές· τὸ δ' ἐφεξῆς, οὐ συνεχές. Ἀλλὰ μὴν εἴ γε συνεχής, μία· μία δ', [εἰ] ὑφ' ἑνός τε [τοῦ] κινοῦντος, καὶ ἑνὸς τοῦ κινουμένου· εἰ γάρ τι ἄλλο καὶ ἄλλο κινήσει, οὐ συνεχὴς ἡ ὅλη κίνησις, ἀλλ' ἐφεξῆς. 6. Ἔκ τε δὴ τούτων πιστεύσειεν ἄν τις εἶναί τι πρῶτον ἀκίνητον, καὶ πάλιν ἐπιβλέψας ἐπὶ τὰς ἀρχὰς τῶν κινούντων. Τὸ μὲν δὴ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων, ἃ ὁτὲ μὲν κινεῖται, ὁτὲ δ' ἠρεμεῖ, φανερόν. Καὶ διὰ τούτου γέγονε δῆλον, ὅτι οὔτε πάντα κινεῖται, οὔτε πάντα ἠρεμεῖ, οὔτε τὰ μὲν ἀεὶ ἠρεμεῖ, τὰ δ' ἀεὶ κινεῖται· τὰ γὰρ ἐπαμφοτερίζοντα, καὶ δύναμιν ἔχοντα τοῦ ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι, ὁτὲ δὲ ἠρεμεῖν, δείκνυσι περὶ αὐτῶν. Ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν τοιαῦτα, δῆλα πᾶσι· βουλόμεθα δὲ δεῖξαι καὶ τοῖν δυοῖν ἑκατέραν τὴν φύσιν, ὅτι ἐστὶ τὰ μὲν ἀεὶ ἀκίνητα, τὰ δ' ἀεὶ κινούμενα. Προϊόντες δ' ἐπὶ τοῦτο, καὶ θέντες ἅπαν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖσθαι, καὶ τοῦτο εἶναι ἢ ἀκίνητον ἢ κινούμενον, καὶ κινούμενον ἢ ὑφ' αὑτοῦ ἢ ὑπ' ἄλλου αἰεί, προήλθομεν ἐπὶ τὸ λαβεῖν, ὅτι τῶν κινουμένων ἐστὶν ἀρχή, κινουμένων μὲν ὃ αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ, πάντων δὲ τὸ ἀκίνητον. Ὁρῶμεν δὲ καὶ φανερῶς ὄντα τοιαῦτα, ἃ κινεῖ αὐτὰ ἑαυτά· οἷον τὸ τῶν ἐμψύχων καὶ τὸ τῶν ζώων γένος. Ταῦτα δὴ καὶ δόξαν παρεῖχε, μή ποτ' ἐνδέχεται κίνησιν ἐγγίνεσθαι μὴ οὖσαν ὅλως, διὰ τὸ ἐν τούτοις ὁρᾷν ἡμᾶς τοῦτο συμβαῖνον· ἀκίνητα γάρ ποτε ὄντα, κινεῖται πάλιν, ὡς δοκεῖ. 7. Τοῦτο δὴ δεῖ λαβεῖν, ὅτι μίαν κίνησιν αὐ-

τὰ κινεῖ, καὶ ὅτι ταύτην οὐ κυρίως· οὐ γὰρ ἐξ αὐτοῦ τὸ αἴτιον, ἀλλ᾽ ἔνεισιν ἄλλαι κινήσεις φυσικαὶ τοῖς ζώοις, ἃς οὐ κινοῦνται δι᾽ ἑαυτῶν, οἷον, αὔξησις, φθίσις, ἀναπνοή, ἃς κινεῖται τῶν ζώων ἕκαστον ἠρεμοῦν, καὶ οὐ κινούμενον τὴν ὑφ᾽ ἑαυτοῦ κίνησιν. Τούτων δ᾽ αἴτιον τὸ περιέχον καὶ πολλὰ τῶν εἰσιόντων, οἷον ἐνίων τροφή· πεττομένης γὰρ καθεύδουσι, διακρινομένης δὲ, ἐγείρονται καὶ κινοῦσιν ἑαυτοὺς, τῆς πρώτης ἀρχῆς ἔξωθεν οὔσης. Διὸ οὐκ ἀεὶ κινοῦνται συνεχῶς ὑφ᾽ αὑτῶν· ἄλλο γὰρ τὸ κινοῦν, αὐτὸ κινούμενον καὶ μεταβάλλον, πρὸς ἕκαστον τῶν κινούντων ἑαυτά. Ἐν πᾶσι δὲ τούτοις κινεῖται τὸ κινοῦν πρώτως, καὶ τὸ αἴτιον τοῦ αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν ὑφ᾽ αὑτοῦ, κατὰ συμβεβηκὸς μέντοι· μεταβάλλει γὰρ τὸν τόπον τὸ σῶμα· ὥςτε καὶ τὸ ἐν τῷ σώματι ὂν, καὶ τὸ [ἐν] τῇ μοχλείᾳ κινοῦν ἑαυτό. 8. Ἐξ ὧν ἔστι πιστεῦσαι, ὅτι, εἴ τι ἐστὶ τῶν ἀκινήτων μὲν, κινούντων δὲ, καὶ αὐτῶν κινουμένων κατὰ συμβεβηκὸς, ἀδύνατον συνεχῆ κίνησιν κινεῖν. Ὥςτ᾽ εἴπερ ἀνάγκη συνεχῶς εἶναι κίνησιν, εἶναί τι δεῖ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, εἰ μέλλει, καθάπερ εἴπομεν, ἔσεσθαι ἐν τοῖς οὖσιν ἄπαυστός τις καὶ ἀθάνατος κίνησις, καὶ μένειν τὸ ὂν αὐτὸ ἐν αὑτῷ, καὶ ἐν τῷ αὐτῷ· τῆς γὰρ ἀρχῆς μενούσης, ἀνάγκη καὶ τὸ πᾶν μένειν, συνεχὲς ὂν πρὸς τὴν ἀρχήν· οὐκ ἔστι δὲ ταὐτὸ τὸ κινεῖσθαι κατὰ συμβεβηκὸς ὑφ᾽ αὑτοῦ καὶ ὑφ᾽ ἑτέρου· τὸ μὲν γὰρ ὑφ᾽ ἑτέρου ὑπάρχει καὶ τῶν ἐν τῷ οὐρανῷ ἐνίαις ἀρχαῖς, ὅσα πλείους φέρεται φοράς· θάτερον δὲ τοῖς φθαρτοῖς μόνον. 9. Ἀλλὰ μὴν, εἴ γέ ἐστί τι ἀεὶ τοιοῦτον, τὸ κινοῦν μέντοι, ἀκίνητον δὲ, καὶ αὐτὸ ἀΐδιον, ἀνάγκη καὶ τὸ πρῶτον ὑπὸ τούτου κινούμενον ἀΐδιον εἶναι. Ἔστι δὲ τοῦτο δῆλον μὲν καὶ ἐκ τοῦ μὴ ἂν ἄλλως εἶναι γένεσιν καὶ φθορὰν καὶ μεταβολὴν τοῖς ἄλλοις, εἰ μή τι κινήσει κινούμενον· τὸ μὲν γὰρ ἀκίνητον τὴν αὐτὴν ἀεὶ κινήσει, τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ μίαν κίνησιν, ἅτε οὐδὲν αὐτὸ μεταβάλλον πρὸς τὸ κινούμενον· τὸ δὲ κινούμενον ὑπὸ τοῦ ἀκινήτου ἢ κινουμένου ἤδη, διὰ τὸ ἄλλως καὶ ἄλλως ἔχειν πρὸς τὰ πράγματα, οὐ τῆς αὐτῆς ἔσται κινήσεως αἴτιον, ἀλλὰ διὰ τὸ ἐν ἐναντίοις εἶναι τόποις ἢ εἴδεσιν ἐναντίως παρέξεται κινούμενον ἕκαστον τῶν ἄλλων, καὶ ὁτὲ μὲν ἠρεμοῦν, ὁτὲ δὲ κινούμενον. Φανερὸν δὴ γέγονεν ἐκ τῶν εἰρημένων, καὶ ὃ κατ᾽ ἀρχὰς ἠποροῦμεν, τί δή ποτε οὐ πάντα ἢ κινεῖται, ἢ ἠρεμεῖ· ἢ τὰ μὲν κινεῖται ἀεὶ, τὰ δ᾽ ἀεὶ ἠρεμεῖ· ἀλλ᾽ ἔνια ὁτὲ μὲν, ὁτὲ δ᾽ οὔ· τούτου γὰρ τὸ αἴτιον δῆλόν ἐστι νῦν, ὅτι, τὰ μὲν ὑπὸ ἀκινήτου κινεῖται ἀϊδίου· διὸ ἀεὶ μεταβάλλει· τὰ δ᾽ ὑπὸ κινουμένου καὶ μεταβάλλοντος· ὥςτε καὶ αὐτὰ ἀναγκαῖον μεταβάλλειν. Τὸ δ᾽, ἀκίνητον, ὥςπερ εἴρηται· ἅτε ἁπλῶς καὶ ὡσαύτως καὶ ἐν τῷ αὐτῷ διαμένον, μίαν καὶ ἁπλῆν κινήσει κίνησιν.

CAPUT VII.

Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἄλλην ποιησαμένοις ἀρχὴν μᾶλλον ἔσται περὶ τούτων φανερόν· σκεπτέον γὰρ, πότερον ἐνδέχεταί τινα κίνησιν εἶναι συνεχῆ, ἢ οὔ· καὶ εἰ ἐνδέχεται, τίς αὕτη, καὶ τίς πρώτη τῶν κινήσεων· δῆλον γὰρ ὡς, εἴπερ ἀναγκαῖον μὲν ἀεὶ κίνησιν εἶναι, πρώτη δὲ ἥδε καὶ συνεχής, ὅτι τὸ πρῶτον κινοῦν κινεῖ ταύτην τὴν κίνησιν, ἣν ἀναγκαῖον μίαν καὶ τὴν αὐτὴν εἶναι καὶ συνεχῆ, καὶ πρώτην. 2. Τριῶν δὲ οὐσῶν κινήσεων, τῆς τε κατὰ μέγεθος, καὶ τῆς κατὰ πάθος, καὶ τῆς κατὰ τόπον, ἣν καλοῦμεν φοράν, ταύτην ἀναγκαῖον εἶναι πρώτην· ἀδύνατον γὰρ αὔξησιν εἶναι,

ἀλλοιώσεως μὴ προϋπαρχούσης· τὸ γὰρ αὐξανόμε-
νον, ἔστι μὲν ὡς ὁμοίῳ αὐξάνεται, ἔστι δ᾽ ὡς ἀνο-
μοίῳ· τὸ γὰρ ἐναντίον, τροφὴ λέγεται τῷ ἐναντίῳ·
προςγίνεται δὲ πᾶν γενόμενον ὅμοιον ὁμοίῳ· ἀνάγκη
οὖν ἀλλοίωσιν εἶναι τὴν εἰς τἀναντία μεταβολήν. Ἀλ-
λὰ μὴν εἴ γε ἠλλοιοῦται, δεήσει εἶναι τὸ ἀλλοιοῦν καὶ
τὸ ποιοῦν ἐκ τοῦ δυνάμει θερμοῦ τὸ ἐνεργείᾳ θερμόν.
Δῆλον οὖν ἐστὶν, ὅτι τὸ κινοῦν οὐχ ὁμοίως ἔχει, ἀλλ᾽
ὁτὲ μὲν ἐγγύτερον, ὁτὲ δὲποῤῥώτερον τοῦ ἀλλοιου-
μένου ἐστί. Ταῦτα δ᾽ ἄνευ φορᾶς οὐκ ἐνδέχεται
ὑπάρχειν. Εἰ ἄρα ἀνάγκη αἰεὶ κίνησιν εἶναι, ἀνάγκη
καὶ φορὰν εἶναι αἰεὶ πρώτην τῶν κινήσεων, καὶ φο-
ρᾶς, εἰ ἔστιν, ἡ μὲν πρώτη, ἡ δ᾽ ὑστέρα, τὴν πρώτην
Ἔτι δὲ πάντων τῶν παθημάτων ἀρχὴ, πύκνωσις κα[ὶ]
μάνωσις· καὶ γὰρ βαρὺ καὶ κοῦφον, καὶ μαλακὸ[ν]
καὶ σκληρὸν, καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν, πυκνότητες δο-
κοῦσι καὶ ἀραιότητες εἶναί τινες. Πύκνωσις δὲ κα[ὶ]
μάνωσις, σύγκρισις καὶ διάκρισις, καθ᾽ ἃς καὶ γένεσι[ς]
καὶ φθορὰ λέγεται τῶν οὐσιῶν. Συγκρινόμενα δὲ καὶ
διακρινόμενα, ἀνάγκη καὶ κατὰ τόπον μεταβάλλειν.
Ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦ αὐξανομένου καὶ φθίνοντος, μετα-
βάλλει κατὰ τόπον τὸ μέγεθος. 3. Ἔτι καὶ ἐντεῦ-
θεν ἐπισκοποῦσιν ἔσται φανερὸν, ὅτι ἡ φορὰ πρώτη
τὸ γὰρ πρῶτον, ὥςπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, οὕτω κα[ὶ]
ἐπὶ κινήσεως ἂν λέγοιτο πλεοναχῶς· λέγεται γὰρ πρό-
τερον, οὗ τε μὴ ὄντος οὐκ ἔσται τἆλλα, ἐκεῖνο δὲ ἄνευ
τῶν ἄλλων· καὶ τὸ τῷ χρόνῳ· καὶ τὸ κατ᾽ οὐσίαν
Ὥςτ᾽ ἐπεὶ κίνησιν μὲν ἀναγκαῖον εἶναι συνεχῶς, εἴη
δ᾽ ἂν συνεχῶς, ἢ ἡ συνεχὴς, ἢ ἡ ἐφεξῆς, μᾶλλον δ᾽
ἡ συνεχής· καὶ βέλτιον συνεχῆ ἢ ἐφεξῆς εἶναι· τὸ δ[ὲ]
βέλτιον ἀεὶ ὑπολαμβάνομεν ἐν τῇ φύσει ὑπάρχειν, ἐὰ[ν]
ᾖ δυνατὸν, δυνατὸν δὲ συνεχῆ εἶναι. Δειχθήσεται
δὲ ὕστερον· νῦν δὲ τοῦτο ὑποκείσθω, καὶ ταύτην οὐ-
δεμίαν [ἄλλην] οἷόν τ᾽ εἶναι, ἀλλὰ [ἢ] φοράν· ἀνά-
γκη δὴ τὴν φορὰν εἶναι πρώτην· οὐδεμία γὰρ ἀνά-
γκη, οὔτε αὐξάνεσθαι, οὔτε ἀλλοιοῦσθαι τὸ φερόμ[ε-]
νον, οὐδὲ δὴ γίνεσθαι ἢ φθείρεσθαι. Τούτων
οὐδεμίαν ἐνδέχεται, τῆς συνεχοῦς μὴ οὔσης, ἣν κι[νεῖ]
τὸ πρῶτον κινοῦν. 4. Ἔτι, χρόνῳ πρώτην· τοῖς γ[ὰρ]
ἀϊδίοις, μόνον ἐνδέχεται κινεῖσθαι ταύτην. Ἀλλ᾽
ἑνὸς μὲν ὁτουοῦν τῶν ἐχόντων γένεσιν, τὴν φο[ρὰν]
ἀναγκαῖον ὑστάτην εἶναι τῶν κινήσεων· μετὰ γὰ[ρ]
γενέσθαι, πρῶτον ἀλλοίωσιν, καὶ αὔξησιν. Φορ[ὰ]
ἤδη τελεουμένων κίνησίς ἐστιν. Ἀλλ᾽ ἕτερον ἀν[α-]
κινούμενον εἶναι κατὰ φορὰν πρότερον, ὃ καὶ
γενέσεως αἴτιον ἔσται τοῖς γινομένοις, οὐ γινόμ[ενον]
οἷον, τὸ γεννῆσαν τοῦ γεννηθέντος. Δόξειε δ᾽
γένεσις πρώτη εἶναι τῶν κινήσεων, διὰ τοῦτο, ὅτ[ι]
νέσθαι δεῖ τὸ πρᾶγμα πρῶτον. Τὸ δ᾽ ἐφ᾽ ἑνὸ[ς]
ὁτουοῦν τῶν γινομένων οὕτως ἔχει· ἀλλ᾽ ἕτερον
γκαῖον πρότερόν τι κινεῖσθαι τῶν γινομένων,
τὸ, καὶ μὴ γινόμενον· καὶ τούτου ἕτερον πρό[τερον.]
Ἐπεὶ δὲ γένεσιν ἀδύνατον εἶναι πρώτην· (πάν[τα]
ἂν εἴη τὰ κινούμενα φθαρτά·) δῆλον ὡς οὐ[δὲ]
ἐφεξῆς κινήσεων οὐδεμία προτέρα· λέγω δ᾽
αὔξησιν, εἶτ᾽ ἀλλοίωσιν, καὶ φθίσιν, καὶ φ[θοράν·]
πᾶσαι γὰρ ὕστεραι γενέσεως. Ὥςτ᾽ εἰ μηδὲ
προτέρα φορᾶς, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδεμία μετα[βολῶν]
5. Ὅλως δὲ φαίνεται τὸ γινόμενον ἀτελὲς, καὶ
χὴν ἰόν. Ὥςτε τὸ τῇ γενέσει ὕστερον, τῇ φύ[σει πρό-]
τερον εἶναι· τελευταῖον δὲ φορὰ πᾶσιν ὑπάρ[χει τοῖς]
ἐν γενέσει. Διὸ, τὰ μὲν, ὅλως ἀκίνητα, τῶν
δι᾽ ἔνδειαν τοῦ ὀργάνου, οἷον τὰ φυτὰ καὶ πο[λλὰ]

τῶν ζώων· τοῖς δὲ, τελειουμένοις ὑπάρχει. Ὥστ' εἰ μᾶλλον ὑπάρχει φορὰ τοῖς μᾶλλον ἀπειληφόσι τὴν φύσιν, καὶ ἡ κίνησις αὕτη πρώτη τῶν ἄλλων ἂν εἴη κατ' οὐσίαν, 6. διά τε ταῦτα, καὶ διότι ἥκιστα τῆς οὐσίας ἐξίσταται τὸ κινούμενον τῶν κινήσεων ἐν τῷ φέρεσθαι· κατὰ μόνην γὰρ οὐδὲν μεταβάλλει τοῦ εἶναι, ὥσπερ ἀλλοιουμένου μὲν τὸ ποιὸν, αὐξανομένου δὲ καὶ φθίνοντος τὸ ποσόν. 7. Μάλιστα δὲ δῆλον, ὅτι τὸ κινοῦν αὐτὸ αὑτὸ μάλιστα ταύτην κινεῖ κυρίως τὴν κατὰ τόπον. Καίτοι φαμὲν τοῦτ' εἶναι τῶν κινουμένων καὶ κινούντων ἀρχὴν, καὶ πρῶτον τοῖς κινουμένοις, τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν. 8. Ὅτι μὲν τοίνυν τῶν κινήσεων ἡ φορὰ πρώτη, φανερὸν ἐκ τούτων. Τίς δὲ φορὰ πρώτη, νῦν δεικτέον. Ἅμα δὲ καὶ τὸ νῦν καὶ τὸ πρότερον ὑποτεθὲν, ὅτι ἐνδέχεταί τινα κίνησιν εἶναι συνεχῆ καὶ ἀΐδιον, φανερὸν ἔσται τῇ αὐτῇ μεθόδῳ. 9. Ὅτι μὲν οὖν τῶν ἄλλων κινήσεων οὐδεμίαν ἐνδέχεται συνεχῆ εἶναι, ἐκ τῶνδε φανερόν· ἅπασαι γὰρ ἐξ ἀντικειμένων εἰς ἀντικείμενά εἰσι, καὶ αἱ κινήσεις καὶ αἱ μεταβολαί· οἷον, γενέσει μὲν καὶ φθορᾷ τὸ ὂν καὶ μὴ ὂν ὅροι, ἀλλοιώσει δὲ τἀναντία πάθη, αὐξήσει δὲ καὶ φθίσει ἢ μέγεθος καὶ μικρότης, ἢ τελειότης μεγέθους καὶ ἀτέλεια· ἐναντίαι δὲ, αἱ εἰς τὰ ἐναντία. Τὸ δὲ μὴ ἀεὶ κινούμενον τήνδε τὴν κίνησιν, ὂν δὲ πρότερον, ἀνάγκη πρότερον ἠρεμεῖν. Φανερὸν οὖν, ὅτι ἠρεμήσει ἐν τῷ ἐναντίῳ τὸ μεταβάλλον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν μεταβολῶν· ἀντίκειται γὰρ ἡ φθορὰ καὶ γένεσις ἁπλῶς τῇ ἁπλῶς, καὶ ἡ καθ' ἕκαστον τῇ καθ' ἕκαστον. Ὥστ' εἰ ἀδύνατον ἅμα μεταβάλλειν τὰς ἀντικειμένας, οὐκ ἔσται συνεχὴς ἡ μεταβολὴ, ἀλλὰ μεταξὺ αὐτῶν ἔσται χρόνος· οὐδὲν γὰρ διαφέρει, ἐναντίας ἢ μὴ ἐναντίας εἶναι τὰς κατ' ἀντίφασιν μεταβολάς· εἰ μόνον ἀδύνατον ἅμα τῷ αὐτῷ παρεῖναι· τοῦτο γὰρ τῷ λόγῳ οὐδὲν χρήσιμον. Οὐδ' εἰ μὴ ἀνάγκη μὲν ἠρεμῆσαι ἐν τῇ ἀντιφάσει, μηδέ ἐστι μεταβολὴ ἠρεμίᾳ ἐναντίον· (οὐ γὰρ ἴσως ἠρεμεῖ τὸ μὴ ὄν· ἡ δὲ φθορὰ εἰς τὸ μὴ ὄν·) ἀλλ' εἰ μόνον μεταξὺ γίγνεται χρόνος· οὕτω γὰρ οὐκ ἔστιν ἡ μεταβολὴ συνεχής· οὐδὲ γὰρ ἐν τοῖς πρότερον ἡ ἐναντίωσις χρήσιμος, ἀλλὰ τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι ἅμα ὑπάρχειν. Οὐ δεῖ δὲ ταράττεσθαι, ὅτι τὸ αὐτὸ πλείοσιν ἔσται ἐναντίον· οἷον ἡ κίνησις καὶ στάσει, καὶ κινήσει τῇ εἰς τοὐναντίον· ἀλλὰ μόνον τοῦτο λαμβάνειν, ὅτι ἀντίκειταί πως καὶ τῇ κινήσει καὶ τῇ ἠρεμίᾳ ἡ κίνησις ἡ ἐναντία, καθάπερ τὸ ἴσον καὶ τὸ μέτριον τῷ ὑπερέχοντι καὶ τῷ ὑπερεχομένῳ· καὶ ὅτι οὐκ ἐνδέχεται, ἅμα τὰς ἀντικειμένας οὔτε κινήσεις οὔτε μεταβολὰς ὑπάρχειν. 10. Ἔτι δ' ἐπί τε τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς καὶ παντελῶς ἄτοπον ἂν εἶναι δόξειεν, εἰ γενόμενον εὐθὺς, ἀνάγκη φθαρῆναι, καὶ μηδένα χρόνον διαμεῖναι. Ὥστε ἐκ τούτων ἂν ἡ πίστις γίγνοιτο ταῖς ἄλλαις· φυσικὸν γὰρ τὸ ὁμοίως ἔχειν ἐν ἁπάσαις.

CAPUT VIII.

Ὅτι δ' ἐνδέχεταί εἶναί τινα ἄπειρον, μίαν οὖσαν καὶ συνεχῆ, καὶ αὕτη ἐστὶν ἡ κύκλῳ, λέγωμεν νῦν· πᾶν γὰρ κινεῖται τὸ φερόμενον, ἢ κύκλῳ, ἢ εὐθεῖαν, ἢ μικτήν. Ὥστ', εἰ μηδ' ἐκείνων ἡ ἑτέρα συνεχής, οὐδὲ τὴν ἐξ ἀμφοῖν οἷόν τε εἶναι συγκειμένην. Ὅτι δὲ τὸ φερόμενον τὴν εὐθεῖαν καὶ πεπερασμένην οὐ φέρεται συνεχῶς, δῆλον· ἀνακάμπτει γάρ· τὸ δ' ἀνακάμπτον τὴν εὐθεῖαν, τὰς ἐναντίας κινεῖται κινήσεις· ἐναντία γὰρ κατὰ τόπον ἡ ἄνω τῇ κάτω, καὶ ἡ εἰς τὸ πρόσθεν τῇ εἰς τὸ ὄπισθεν, καὶ ἡ εἰς τὰ ἀριστερὰ τῇ εἰς τὰ δεξιά· τόπου γὰρ ἐναντιώσεις αὗται. Τίς δ' ἐστὶ μία καὶ συνεχὴς κίνησις, διώρισται πρότερον, ὅτι ἡ τοῦ ἑνὸς καὶ ἐν ἑνὶ χρόνῳ, καὶ ἐν ἀδιαφόρῳ κατ' εἶδος· τρία γάρ ἐστι, τό,τε κινούμενον, οἷον ἄνθρωπος, ἢ θεός· καὶ ὅτε, οἷον ὁ χρόνος· καὶ τρίτον, τὸ ἐν ᾧ· τοῦτο δέ ἐστι τόπος, ἢ πάθος, ἢ εἶδος, ἢ μέγεθος. Τὰ δ' ἐναντία διαφέρει τῷ εἴδει, καὶ οὐχ ἕν. Τόπου δ' αἱ εἰρημέναι διαφοραί. Σημεῖον δ', ὅτι ἐναντία κίνησις ἡ ἀπὸ τοῦ α πρὸς τὸ β, τῇ ἀπὸ τοῦ β πρὸς τὸ α, ὅτι ἱστᾶσι καὶ παύουσιν ἀλλήλας, ἐὰν ἅμα γίγνωνται. Καὶ ἐπὶ κύκλου ὡσαύτως· οἷον ἡ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β τῇ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ γ· ἱστᾶσι γάρ· καὶ ἐὰν συνεχεῖς ὦσι, καὶ μὴ γίνηται ἀνάκαμψις διὰ τὸ τὰ ἐναντία φθείρειν καὶ κωλύειν ἄλληλα· ἀλλ' οὐχ ἡ εἰς τὸ πλάγιον τῇ ἄνω. 2. Μάλιστα δὲ φανερὸν, ὅτι ἀδύνατον εἶναι συνεχῆ τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας κίνησιν, ὅτι ἀνακάμπτον ἀναγκαῖον στῆναι, οὐ μόνον ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἀλλὰ κἂν κύκλον φέρηται· οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ, κύκλῳ φέρεσθαι, καὶ κύκλον· ἔστι γὰρ, ὁτὲ μὲν συνείρειν κινούμενον, ὁτὲ δὲ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἐλθὸν ὅθεν ὡρμήθη, ἀνακάμψαι πάλιν. Ὅτι δ' ἀνάγκη ἵστασθαι, ἡ πίστις οὐ μόνον ἐπὶ τῆς αἰσθήσεως, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου. Ἀρχὴ δὲ ἥδε· τριῶν γὰρ ὄντων, ἀρχῆς, μέσου, τελευτῆς, τὸ μέσον πρὸς ἑκάτερον ἄμφω ἐστὶ, καὶ τῷ μὲν ἀριθμῷ ἕν, τῷ λόγῳ δὲ δύο. Ἔτι δὲ, ἄλλο ἐστὶ τὸ δυνάμει καὶ τὸ ἐνεργείᾳ. Ὥστε τῆς εὐθείας τῶν ἐντὸς τῶν ἄκρων ὁτιοῦν σημεῖον, δυνάμει μέν ἐστι μέσον, ἐνεργείᾳ δ' οὐκ ἔστιν, ἐὰν μὴ διέλῃ ταύτην, καὶ ἐπιστὰν πάλιν ἄρξηται κινεῖσθαι· οὕτω δὲ τὸ μέσον ἀρχὴ γίνεται καὶ τελευτὴ, ἀρχὴ μὲν τῆς ὕστερον, τελευτὴ δὲ τῆς πρώτης. Λέγω δὲ, οἷον ἐὰν φερόμενον τὸ α στῇ ἐπὶ τοῦ β, καὶ πάλιν φέρηται ἐπὶ τὸ γ· ὅταν δὲ συνεχῶς φέρηται, οὔτε γεγονέναι, οὔτε ἀπογεγονέναι οἷόν τε τὸ α κατὰ τὸ β σημεῖον, ἀλλὰ μόνον εἶναι ἐν τῷ νῦν, ἐν χρόνῳ δ' οὐδενί· πλὴν οὗ τὸ νῦν διαίρεσίς ἐστιν ἐν τῷ ὅλῳ [τὸ α β γ]. Εἰ δὲ γεγονέναι τις θήσει καὶ ἀπογεγονέναι, αἰεὶ στήσεται τὸ α φερόμενον· ἀδύνατον γὰρ ἅμα γεγονέναι τε τὸ α κατὰ τὸ β, καὶ ἀπογεγονέναι· ἐν ἄλλῳ ἄρα καὶ ἄλλῳ σημείῳ χρόνου. Χρόνος ἄρα ἔσται ὁ ἐν μέσῳ. Ὥστε ἠρεμήσει τὸ α ἐπὶ τοῦ β. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων σημείων· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ πάντων. Ὅταν δὲ χρήσηται τὸ φερόμενον α τῷ β μέσῳ καὶ τελευτῇ καὶ ἀρχῇ, ἀνάγκη στῆναι διὰ τὸ δύο ποιεῖν, ὥσπερ ἂν εἰ καὶ νοήσειεν. Ἀλλ' ἀπὸ μὲν τοῦ α σημείου, ἀπογέγονε τῆς ἀρχῆς, ἐπὶ δὲ τοῦ γ γέγονεν, ὅταν τελευτήσῃ καὶ στῇ. 3. Διὸ καὶ πρὸς τὴν ἀπορίαν τοῦτο λεκτέον· ἔχει γὰρ ἀπορίαν τήνδε· εἰ γὰρ εἴη ἡ τὸ ε τῇ ζ ἴση, καὶ τὸ α φέροιτο συνεχῶς ἀπὸ τοῦ ἄκρου πρὸς τὸ γ, ἅμα δὲ εἴη τὸ α ἐπὶ τῷ β σημείῳ, καὶ τὸ δ φέροιτο ἀπὸ τῆς ζ ἄκρας πρὸς τὸ η ὁμαλῶς, καὶ τῷ αὐτῷ τάχει τῷ α, τὸ δ ἔμπροσθεν ἥξει ἐπὶ τὸ η, ἢ τὸ α ἐπὶ τὸ γ· τὸ γὰρ πρότερον ὁρμῆσαν καὶ ἀπελθὸν, πρότερον ἐλθεῖν ἀνάγκη· οὐκ ἄρα ἅμα γέγονε τὸ α ἐπὶ τὸ β, καὶ ἀπογέγονεν ἀπ' αὐτοῦ, διὸ ὑστερίζει· εἰ γὰρ ἅμα, οὐχ ὑστεριεῖ, ἀλλ' ἀνάγκη ἔσται ἵστασθαι. Οὐκ ἄρα θετέον, ὅτε τὸ α ἐγένετο κατὰ τὸ β, τὸ δ κινεῖσθαι ἅμα ἀπὸ τοῦ ζ ἄκρου· εἰ γὰρ ἔσται γεγονὸς τὸ α ἐπὶ τὸ β, ἔσται καὶ τὸ ἀπογενέσθαι, καὶ οὐχ ἅμα, ἀλλ' ἦν ἐν τομῇ χρόνου, καὶ οὐκ ἐν χρόνῳ· ἐνταῦθα μὲν οὖν ἀδύνατον οὕτω λέγειν ἐπὶ τοῦ συνεχοῦς· ἐπὶ δὲ τοῦ ἀνακάμπτοντος, ἀνάγκη λέγειν οὕτως· εἰ γὰρ ἡ τὸ η φέροιτο πρὸς

τὸ δ, καὶ πάλιν ἀνακάμψασα, κάτω φέροιτο, τῷ ἄκρῳ τῷ ἐφ᾽ οὗ τῷ δ τελευτῇ καὶ ἀρχῇ κέχρηται τῷ ἑνὶ σημείῳ ὡς δύο, διὸ στῆναι ἀνάγκη. Καὶ οὐχ ἅμα γέγονεν ἐπὶ τῷ δ, καὶ ἀπελήλυθεν ἀπὸ τοῦ δ· ἐκεῖ γὰρ ἂν ἅμα εἴη καὶ οὐκ εἴη ἐν τῷ αὐτῷ νῦν. 4. Ἀλλὰ μὴν τήν γε πάλαι λύσιν οὐ λεκτέον· οὐ γὰρ ἐνδέχεται λέγειν, ὅτι ἐστὶ κατὰ τὸ δ, ἢ τὸ η ἐν τομῇ, οὔτε γέγονε δὲ, οὐδὲ ἀπογέγονεν· ἀνάγκη γὰρ ἐπὶ τέλος ἐλθεῖν τὸ ἐνεργείᾳ ὂν, μὴ δυνάμει. Τὸ μὲν οὖν ἐν μέσῳ, δυνάμει ἐστὶ, τοῦτο δ᾽ ἐνεργείᾳ· καὶ τελευτὴ μὲν κάτωθεν, ἀρχὴ δὲ ἄνωθεν· καὶ τῶν κινήσεων ἄρα ὡσαύτως. Ἀνάγκη ἄρα στῆναι τὸ ἀνακάμπτον ἐπὶ τῆς εὐθείας. Οὐκ ἄρα ἐνδέχεται συνεχῆ κίνησιν εἶναι ἀΐδιον ἐπὶ τῆς εὐθείας. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἀπαντητέον καὶ πρὸς τοὺς ἐρωτῶντας τὸν Ζήνωνος λόγον, καὶ ἀξιοῦντας, εἰ ἀεὶ τὸ ἥμισυ διϊέναι δεῖ. Ταῦτα δ᾽ ἄπειρα, τὰ δ᾽ ἄπειρα ἀδύνατον διεξελθεῖν. Ἢ ὡς τὸν αὐτὸν τοῦτον λόγον τινὲς ἄλλως ἐρωτῶσιν, ἀξιοῦντες ἅμα τῷ κινεῖσθαι, τὴν ἡμίσειαν πρότερον ἀριθμεῖν καθ᾽ ἕκαστον γιγνόμενον τὸ ἥμισυ· ὥστε διελθόντος τὴν ὅλην ἄπειρον συμβαίνει ἠριθμηκέναι ἀριθμόν. Τοῦτο δ᾽ ὁμολογουμένως ἐστὶν ἀδύνατον. 5. Ἐν μὲν οὖν τοῖς πρώτοις λόγοις τοῖς περὶ κινήσεως ἐλύομεν, διὰ τὸ τὸν χρόνον ἄπειρα ἔχειν ἐν αὐτῷ· οὐδὲν γὰρ ἄτοπον, εἰ ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ ἄπειρα διέρχεταί τις. Ὁμοίως δὲ τὸ ἄπειρον ἔν τε τῷ μήκει ὑπάρχει, καὶ ἐν τῷ χρόνῳ· ἀλλ᾽ αὕτη ἡ λύσις, πρὸς μὲν τὸν ἐρωτῶντα ἱκανῶς ἔχει· ἠρωτᾶτο γὰρ, εἰ ἐν πεπερασμένῳ ἐνδέχεται ἄπειρα διεξελθεῖν ἢ ἀριθμῆσαι· πρὸς δὲ τὸ πρᾶγμα καὶ τὴν ἀλήθειαν, οὐχ ἱκανῶς· ἐὰν γάρ τις ἀφέμενος τοῦ μήκους καὶ τοῦ ἐρωτᾷν, εἰ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἐνδέχεται ἄπειρα διεξελθεῖν, πυνθάνηται ἀπ᾽ αὐτοῦ τοῦ χρόνου ταῦτα· (ἔχει γὰρ ὁ χρόνος ἀπείρους διαιρέσεις·) οὐκ ἔτι ἱκανὴ ἔσται αὕτη ἡ λύσις. Ἀλλὰ τὸ ἀληθὲς λεκτέον, ὅπερ εἴπομεν ἐν τοῖς ἄρτι λόγοις· ἂν γάρ τις τὴν συνεχῆ διαιρῇ εἰς δύο ἡμίση, οὗτος τῷ ἑνὶ σημείῳ ὡς δυσὶ χρῆται· ποιεῖ γὰρ αὐτὸ καὶ ἀρχὴν καὶ τελευτήν. Τοῦτο δὲ ποιεῖ, ὅ,τε ἀριθμῶν, καὶ ὁ εἰς τὰ ἡμίση διαιρῶν. Οὕτω δὲ διαιροῦντος, οὐκ ἔσται συνεχὴς, οὔθ᾽ ἡ γραμμὴ, οὔθ᾽ ἡ κίνησις· ἡ γὰρ συνεχὴς κίνησις, συνεχοῦς ἐστιν. Ἐν δὲ τῷ συνεχεῖ ἔνεστι μὲν ἄπειρα ἡμίση, ἀλλ᾽ οὐκ ἐντελεχείᾳ, ἀλλὰ δυνάμει· ἂν δὲ ποιῇ ἐντελεχείᾳ, οὐ ποιήσει συνεχῆ, ἀλλὰ στήσει, ὅπερ ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦντος τὰ ἡμίση φανερόν ἐστιν ὅτι συμβαίνει· τὸ γὰρ ἓν σημεῖον, ἀνάγκη αὐτῷ δύο ἀριθμεῖν· τοῦ μὲν γὰρ ἑτέρου ἡμίσεως, ἀρχή· τοῦ δ᾽ ἑτέρου τελευτὴ ἔσται, ἐὰν μὴ μίαν ἀριθμῇ τὴν συνεχῆ, ἀλλὰ δύο ἡμισείας. Ὥστε λεκτέον πρὸς τὸν ἐρωτῶντα, εἰ ἐνδέχεται ἄπειρα διεξελθεῖν, ἢ ἐν χρόνῳ, ἢ ἐν μήκει, ὅτι ἔστι μὲν ὥς, ἔστι δ᾽ ὡς οὔ· ἐντελεχείᾳ μὲν γὰρ ὄντα οὐκ ἐνδέχεται, δυνάμει δὲ ἐνδέχεται· ὁ γὰρ συνεχῶς κινούμενος κατὰ συμβεβηκὸς ἄπειρα διελήλυθεν, ἁπλῶς δ᾽ οὔ· συμβέβηκε γὰρ τῇ γραμμῇ ἄπειρα ἡμίσεα εἶναι. Ἡ δ᾽ οὐσία ἐστὶν ἑτέρα, καὶ τὸ εἶναι. 6. Δῆλον δὲ ὅτι καὶ ἐὰν μή τις ποιῇ τοῦ χρόνου τὸ διαιροῦν σημεῖον τὸ πρότερον καὶ ὕστερον αἰεὶ τοῦ ὑστέρου τῷ πράγματι, ἔσται ἅμα τὸ αὐτὸ ὂν καὶ οὐκ ὂν, καὶ ὅτε γενόμενον ἔσται, οὐκ ἔσται. Τὸ σημεῖον μὲν οὖν ἀμφοῖν κοινὸν, καὶ τοῦ προτέρου καὶ τοῦ ὑστέρου, καὶ ταὐτὸν καὶ ἓν ἀριθμῷ, λόγῳ δ᾽ οὐ ταὐτόν· τοῦ μὲν γὰρ τελευτὴ, τοῦ δὲ ἀρχή· τῷ δὲ πράγματι ἀεὶ τοῦ ὑστέρου πάθους ἐστίν. Ἔστω χρόνος ἐφ᾽ ᾧ α γ β, πρᾶγμα ἐφ᾽ ᾧ δ· τοῦτο ἐν μὲν τῷ
χρόνῳ λευκὸν, ἐν δὲ τῷ β, οὐ λευκόν· ἐν τῷ γ ἅμ[a]
λευκὸν καὶ οὐ λευκόν. Ἐν ὁτῳοῦν γὰρ τοῦ α λευκ[ὸν]
ἀληθὲς εἰπεῖν, εἰ πάντα τὸν χρόνον τοῦτον ἦν λευ-
κὸν, καὶ ἐν τῷ β μὴ λευκόν· τὸ δὲ γ ἐν ἀμφοῖν· οὐ
ἄρα δοτέον ἐν ἅπαντι· ἀλλὰ πλὴν τοῦ τελευταί[ου]
νῦν ἐφ᾽ οὗ γ. Τοῦτο δ᾽ ἤδη τὸ ὕστερον· καὶ εἰ ἐγί-
γνετο οὐ λευκὸν, καὶ εἰ ἐφθείρετο λευκὸν ἐν τῷ
παντὶ, γέγονεν ἢ ἔφθαρται ἐν τῷ γ. Ὥστε λευκὸν
μὴ λευκὸν πρῶτον ἐν ἐκείνῳ ἀληθὲς εἰπεῖν, ἢ ὅτε γέ-
γονεν οὐκ ἔσται, καὶ ὅτε ἔφθαρται ἔσται, ἢ ἅμα λευ-
κὸν καὶ οὐ λευκὸν, ὂν καὶ μὴ ὂν ἀνάγκη εἶναι. Εἰ
ὃ ἂν ᾖ πρότερον μὴ ὂν, ἀνάγκη γίγνεσθαι ὂν, κ[αὶ]
ὅτε γίγνεται μή ἐστιν, οὐχ οἷόν τε εἰς ἀτόμους χρό-
νους διαιρεῖσθαι τὸν χρόνον· εἰ γὰρ ἐν τῷ α χρό[νῳ]
τὸ δ ἐγίγνετο λευκὸν, γέγονε δ᾽ ἅμα, καὶ ἔστιν ἐν ἑτέ-
ρῳ ἀτόμῳ χρόνῳ, ἐχομένῳ δὲ ἐν τῷ β, εἰ ἐν τῷ α ἐγί-
γνετο, οὐκ ἦν· ἐν δὲ τῷ β, ἐστί· γένεσιν δεῖ εἶναί τι-
να μεταξύ. Ὥστε καὶ χρόνος ἦν ἐν ᾧ ἐγίγνετο· ὁ
γὰρ ὁ αὐτὸς λόγος ἔσται καὶ τοῖς μὴ ἄτομα λέγουσι
ἀλλ᾽ αὐτοῦ τοῦ χρόνου, ἐν ᾧ ἐγίγνετο γέγονε, κ[αὶ]
ἔστιν ἐν τῷ ἐσχάτῳ σημείῳ· οὗ οὐδὲν ἐχόμενόν ἐστι
οὐδὲ ἐφεξῆς. Εἰ δὲ ἄτομοι χρόνοι, ἐφεξῆς. Φανε[ρὸν]
δὴ, ὅτι εἰ ἐν τῷ α ὅλῳ χρόνῳ ἐγίγνετο, οὐκ ἔστι πλε[ί-]
ων χρόνος ἐν ᾧ γέγονε καὶ ἐγίγνετο, ἢ ἐν ᾧ ἐγίγνε[το]
μόνον παντί. 7. Οἷς μὲν οὖν ἄν τις ὡς οἰκείοις λό-
γοις πιστεύσειεν, οὗτοι καὶ τοιοῦτοί τινές εἰσι· λογι-
κῶς δὲ ἐπισκοποῦσι, κἂν ἐκ τῶνδε δόξειέ τῳ ταὐτ[ὸ]
τοῦτο συμβαίνειν· ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον συνεχῶ[ς,]
ἐὰν ὑπὸ μηδενὸς ἐκκρούηται, εἰς ὅπερ ἦλθε κατὰ τ[ὴν]
φορὰν, εἰς τοῦτο καὶ ἐφέρετο πρότερον· οἷον, εἰ ἐπ[ὶ]
τὸ β ἦλθε, καὶ ἐφέρετο ἐπὶ τὸ β, καὶ οὐχ ὅτε πλησίο[ν]
ἦν, ἀλλ᾽ εὐθὺς ὡς ἤρξατο κινεῖσθαι· τί γὰρ μᾶλλο[ν]
νῦν, ἢ πρότερον; ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Τ[ὸ]
δ᾽ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ γ φερόμενον, πάλιν ἥξει ἐπὶ τὸ [α]
συνεχῶς κινούμενον. Ὅτε ἄρα ἀπὸ τοῦ α ἐφέρετο ε[ἰς]
τὸ γ, τότε καὶ εἰς τὸ α φέρεται τὴν ἀπὸ τοῦ γ κίνη-
σιν. Ὥσθ᾽ ἅμα τὰς ἐναντίας· ἐναντίαι γὰρ αἱ κα[τ᾽]
εὐθεῖαν. Ἅμα δὲ καὶ ἐκ τούτου μεταβάλλει, ἐν ᾧ
ἔστιν. Εἰ οὖν τοῦτ᾽ ἀδύνατον, ἀνάγκη ἵστασθαι [ἐπὶ]
τοῦ γ. Οὐκ ἄρα μία ἡ κίνησις· ἡ γὰρ διαλαμβανο-
μένη στάσει, οὐ μία ἐστίν. 8. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδ[ε]
φανερὸν καθόλου μᾶλλον περὶ πάσης κινήσεως·
γὰρ ἅπαν τὸ κινούμενον τῶν εἰρημένων τινὰ κινεῖται
κινήσεων, καὶ ἠρεμεῖ τῶν ἀντικειμένων ἠρεμιῶν· οὐ
γὰρ ἦν ἄλλη παρὰ ταύτας. Τὸ δὲ μὴ ἀεὶ κινούμεν[ον]
τήνδε τὴν κίνησιν, (λέγω δ᾽ ὅσαι ἕτεραι τῷ εἴδει, κα[ὶ]
μὴ εἴ τι μόριόν ἐστι τῆς ὅλης,) ἀνάγκη πρότερον ἠρε-
μεῖν τὴν ἀντικειμένην ἠρεμίαν· ἡ γὰρ ἠρεμία, στέ-
ρησις τῆς κινήσεώς ἐστιν. Εἰ οὖν ἐναντίαι μὲν κινή-
σεις αἱ κατ᾽ εὐθεῖαν, ἅμα δὲ μὴ ἐνδέχεται κινεῖσθ[αι]
τὰς ἐναντίας, τὸ ἀπὸ τοῦ α πρὸς τὸ γ φερόμενον ο[ὐκ]
ἂν φέροιτο ἅμα καὶ ἀπὸ τοῦ γ πρὸς τὸ α. Ἐπεὶ [δ᾽]
οὐχ ἅμα φέρεται, κινηθήσεται δὲ ταύτην τὴν κίνησ[ιν,]
ἀνάγκη ἠρεμῆσαι πρότερον πρὸς τῷ γ· αὕτη γὰρ
ἡ ἀντικειμένη ἠρεμία τῇ ἀπὸ τοῦ γ κινήσει. Δῆλ[ον]
τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι οὐκ ἔστι συνεχὴς ἡ κί-
νησις. 9. Ἔτι δὲ καὶ ὅδε ὁ λόγος μᾶλλον οἰκεῖ[ος]
τῶν εἰρημένων· ἅμα γὰρ ἔφθαρται τὸ οὐ λευκὸν, κ[αὶ]
γέγονε λευκόν. Εἰ οὖν συνεχὴς ἡ ἀλλοίωσις εἰς λευ-
κὸν, καὶ ἐκ λευκοῦ, καὶ μὴ μένει τινὰ χρόνον, ἅ[μα]
ἔφθαρται τὸ οὐ λευκὸν, καὶ γέγονεν οὐ λευκόν· τ[ὸ]
γὰρ ἔσται ὁ αὐτὸς χρόνος. Ἔτι, οὐκ, εἰ συνεχ[ὴς]

μένος, καὶ ἡ κίνησις· ἀλλ' ἐφεξῆς. Πῶς δ' ἂν εἴη ἔσχατον τὸ αὐτὸ τῶν ἐναντίων, οἷον λευκότητος καὶ μελανίας; 10. Ἡ δὲ ἐπὶ τῆς περιφεροῦς, ἔσται μία καὶ συνεχής· οὐδὲν γὰρ ἀδύνατον συμβαίνει· τὸ γὰρ ἐκ τοῦ α κινούμενον, ἅμα κινηθήσεται εἰς τὸ α κατὰ τὴν αὐτὴν πρόθεσιν· εἰς ὃ γὰρ ἥξει, καὶ κινεῖται εἰς τοῦτο, ἀλλ' οὐχ ἅμα κινηθήσεται τὰς ἐναντίας, οὐδὲ τὰς ἀντικειμένας· οὐ γὰρ ἅπασα ἡ ἐκ τούτου τῇ εἰς τοῦτο ἐναντία, οὐδ' ἀντικειμένη· ἀλλ' ἐναντία μὲν, ἡ ἐπ' εὐθείας· ταύτῃ γάρ ἐστιν ἐναντία κατὰ τόπον, οἷον ἡ κατὰ διάμετρον· ἀπέχει γὰρ πλεῖστον. Ἀντικειμένη δὲ, ἡ κατὰ τὸ αὐτὸ μῆκος. Ὥστε οὐδὲν κωλύει συνεχῶς κινεῖσθαι, καὶ μηδένα χρόνον διαλείπειν· ἡ μὲν γὰρ κύκλῳ κίνησίς ἐστιν, ἡ ἀφ' αὑτοῦ εἰς τὸ αὐτό· ἡ δὲ κατ' εὐθεῖαν, ἀφ' αὑτοῦ εἰς ἄλλο. Καὶ ἡ μὲν ἐν τῷ κύκλῳ, οὐδέποτε ἐν τοῖς αὐτοῖς· ἡ δὲ κατ' εὐθεῖαν, πολλάκις ἐν τοῖς αὐτοῖς. Τὴν μὲν οὖν αἰεὶ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ γιγνομένην, ἐνδέχεται κινεῖσθαι συνεχῶς· τὴν δ' ἐν τοῖς αὐτοῖς πολλάκις, οὐκ ἐνδέχεται· ἀνάγκη γὰρ ἅμα κινεῖσθαι τὰς ἀντικειμένας. Ὥστε οὐδ' ἐν τῷ ἡμικυκλίῳ, οὐδ' ἐν ἄλλῃ περιφερείᾳ οὐδεμιᾷ ἐνδέχεται συνεχῶς κινεῖσθαι· πολλάκις γὰρ ἀνάγκη ταὐτὰ κινεῖσθαι, καὶ τὰς ἐναντίας μεταβάλλειν μεταβολάς· οὐ γὰρ συνάπτει τῇ ἀρχῇ τὸ πέρας. Ἡ δὲ τοῦ κύκλου, συνάπτει, καὶ ἔστι μόνη τέλειος. 11. Φανερὸν δὲ καὶ ἐκ ταύτης τῆς διαιρέσεως, ὅτι οὐδὲ τὰς ἄλλας ἐνδέχεται κινήσεις εἶναι συνεχεῖς· ἐν ἁπάσαις γὰρ ταὐτὰ συμβαίνει κινεῖσθαι πολλάκις, οἷον ἐν ἀλλοιώσει τὰ μεταξὺ, καὶ ἐν τῇ τοῦ ποσοῦ, τὰ ἀνὰ μέσον μεγέθη· καὶ ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ ὡσαύτως· οὐδὲν γὰρ διαφέρει, ὀλίγα ἢ πολλὰ ποιῆσαι, ἐν οἷς ἐστιν ἡ μεταβολὴ, οὐδὲ μεταξὺ προσθεῖναί τι ἢ ἀφελεῖν· ἀμφοτέρως γὰρ συμβαίνει ταὐτὰ κινεῖσθαι πολλάκις. Δῆλον οὖν ἐκ τούτων, ὅτι οὐδ' οἱ φυσιολόγοι καλῶς λέγουσιν, οἱ πάντα τὰ αἰσθητὰ κινεῖσθαι φάσκοντες αἰεί· κινεῖσθαι γὰρ ἀνάγκη τούτων τινὰ τῶν κινήσεων, καὶ μάλιστα κατ' ἐκείνους ἐστὶν ἀλλοιοῦσθαι· ῥεῖν γάρ φασιν ἀεὶ καὶ φθίνειν. Ἔτι δὲ καὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν ἀλλοίωσιν λέγουσιν. Ὁ δὲ λόγος νῦν εἴρηκε καθόλου περὶ πάσης κινήσεως, ὅτι κατ' οὐδεμίαν κίνησιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι συνεχῶς, ἔξω τῆς κύκλῳ· ὥστε οὔτε κατ' ἀλλοίωσιν, οὔτε κατ' αὔξησιν. Ὅτι μὲν οὖν οὔτ' ἄπειρός ἐστι μεταβολὴ οὐδεμία, οὔτε συνεχὴς ἔξω τῆς κύκλῳ φορᾶς, ἔστω τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρημένα.

CAPUT IX.

Ὅτι δὲ τῶν φορῶν ἡ κυκλοφορία πρώτη, δῆλον· πᾶσα γὰρ φορὰ, ὥσπερ καὶ πρότερον εἴπομεν, ἢ κύκλῳ, ἢ ἐπ' εὐθείας, ἢ μικτή. Ταύτης δ' ἀνάγκη προτέρας εἶναι ἐκείνας· ἐξ ἐκείνων γὰρ συνέστηκε. Τῆς δ' εὐθείας, ἡ κύκλῳ· ἁπλῆ γὰρ καὶ τέλειος μᾶλλον· ἄπειρον μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν εὐθεῖαν φέρεσθαι· τὸ γὰρ οὕτως ἄπειρον οὐκ ἔστιν· ἀλλ' οὐδὲ εἰ ἦν, ἐκινεῖτο ἂν οὐδέν· οὐ γὰρ γίγνεται τὸ ἀδύνατον. Διελθεῖν δὲ τὴν ἄπειρον, ἀδύνατον. Ἡ δ' ἐπὶ τῆς πεπερασμένης εὐθείας, ἀνακάμπτουσα μὲν συνθετὴ, καὶ δύο κινήσεις· μὴ ἀνακάμπτουσα δὲ, ἀτελὴς καὶ φθαρτή. Πρότερον δὲ καὶ φύσει, καὶ λόγῳ, καὶ χρόνῳ, τὸ τέλειον μὲν τοῦ ἀτελοῦς, τοῦ φθαρτοῦ δὲ τὸ ἄφθαρτον. Ἔτι προτέρα ἣν ἐνδέχεται ἀΐδιον εἶναι τῆς μὴ ἐνδεχομένης. Τὴν μὲν οὖν κύκλῳ ἐνδέχεται ἀΐδιον εἶναι, τῶν δ' ἄλλων οὔτε φορὰν, οὔτ' ἄλλην οὐδεμίαν· στάσιν γὰρ δεῖ γίνεσθαι. Εἰ δὲ στάσις, ἔφθαρται ἡ κίνησις. 2. Εὐλόγως δὲ συμβέβηκε τὸ, τὴν κύκλῳ μίαν εἶναι καὶ συνεχῆ, καὶ μὴ τὴν ἐπ' εὐθείας· τῆς μὲν γὰρ ἐπ' εὐθείας ὥρισται καὶ ἀρχὴ, καὶ μέσον, καὶ τέλος· καὶ πάντ' ἔχει ἐν ἑαυτῇ. Ὥστ' ἐστὶν ὅθεν ἄρξεται τὸ κινούμενον, καὶ οὗ τελευτήσει· πρὸς γὰρ τοῖς πέρασιν ἠρεμεῖ πᾶν, ἢ ὅθεν, ἢ οὗ. Τῆς δὲ περιφεροῦς, ἀόριστα· τί γὰρ μᾶλλον ὁποιονοῦν πέρας τῶν ἐπὶ τῆς γραμμῆς; ὁμοίως γὰρ ἕκαστον καὶ ἀρχή, καὶ μέσον, καὶ τέλος, ὥστ' αἰεί τε τινὰ εἶναι ἐν ἀρχῇ καὶ ἐν τέλει, καὶ μηδέποτε. Διὸ κινεῖται καὶ ἠρεμεῖ πως ἡ σφαῖρα· τὸν αὐτὸν γὰρ κατέχει τόπον. Αἴτιον δ', ὅτι πάντα συμβέβηκε ταῦτα τῷ κέντρῳ· καὶ γὰρ ἀρχὴ καὶ μέσον τοῦ μεγέθους καὶ τέλος ἐστίν. Ὥστε διὰ τὸ ἔξω εἶναι τοῦτο τῆς περιφερείας, οὐκ ἔστιν ὅπου τὸ φερόμενον ἠρεμήσει, ὡς διεληλυθός· αἰεὶ γὰρ φέρεται περὶ τὸ μέσον, ἀλλ' οὐ πρὸς τὸ ἔσχατον· διὰ δὲ τὸ τοῦτο μένειν, αἰεί τε ἠρεμεῖ πως τὸ ὅλον, καὶ κινεῖται συνεχῶς. Συμβαίνει δὲ ἀντιστρόφως· καὶ γὰρ ὅτι μέτρον τῶν κινήσεων ἡ περιφορά ἐστι, πρώτην ἀναγκαῖον αὐτὴν εἶναι· ἅπαντα γὰρ μετρεῖται τῷ πρώτῳ· καὶ διότι πρώτη, μέτρον ἐστὶ τῶν ἄλλων. Ἔτι δὲ καὶ ὁμαλὴν ἐνδέχεται εἶναι τὴν κύκλῳ μόνην· τὰ γὰρ ἐπὶ τῆς εὐθείας ἀνωμάλως ἀπό τε τῆς ἀρχῆς φέρεται, καὶ πρὸς τὸ τέλος· πάντα γὰρ ὅσῳπερ ἂν ἀφίστηται πλεῖον τοῦ ἠρεμοῦντος, φέρεται θᾶττον· τῆς δὲ κύκλῳ μόνης, οὔτε ἡ ἀρχὴ, οὔτε τὸ τέλος ἐν αὐτῇ πέφυκεν, ἀλλ' ἐκτός. 3. Ὅτι δ' ἡ κατὰ τόπον φορὰ πρώτη τῶν κινήσεων, μαρτυροῦσι πάντες, ὅσοι περὶ κινήσεως πεποίηνται μνείαν· τὰς γὰρ ἀρχὰς αὐτῆς ἀποδιδόασι τοῖς κινοῦσι τοιαύτην κίνησιν· διάκρισις γὰρ καὶ σύγκρισις κινήσεις κατὰ τόπον εἰσίν. Οὕτω δὲ κινοῦσιν ἡ φιλία καὶ τὸ νεῖκος· τὸ μὲν γὰρ διακρίνει, τὸ δὲ συγκρίνει αὐτῶν. Καὶ τὸν νοῦν δέ φησιν Ἀναξαγόρας διακρίνειν τὸν κινήσαντα πρῶτον· ὁμοίως δὲ καὶ ὅσοι, τοιαύτην μὲν οὐδεμίαν αἰτίαν λέγουσι, διὰ δὲ τὸ κενὸν κινεῖσθαί φασι· καὶ γὰρ οὗτοι τὴν κατὰ τόπον κίνησιν κινεῖσθαι τὴν φύσιν λέγουσιν· ἡ γὰρ διὰ τὸ κενὸν κίνησις, φορά ἐστι, καὶ ὡς ἐν τόπῳ· τῶν δ' ἄλλων οὐδεμίαν ὑπάρχειν τοῖς πρώτοις, ἀλλὰ τοῖς ἐκ τούτων οἴονται· αὐξάνεσθαι γὰρ καὶ φθίνειν, καὶ ἀλλοιοῦσθαι συγκρινομένων, καὶ διακρινομένων τῶν ἀτόμων σωμάτων φασί. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὅσοι διὰ πυκνότητα ἢ μανότητα κατασκευάζουσι γένεσιν ἢ φθοράν· συγκρίσει γὰρ καὶ διακρίσει ταῦτα διακοσμοῦσιν. Ἔτι δὲ καὶ παρὰ τούτους οἱ τὴν ψυχὴν αἰτίαν ποιοῦντες κινήσεως· τὸ γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν, ἀρχὴν εἶναί φασι τῶν κινουμένων. Κινήσει δὲ τὸ ζῶον, καὶ πᾶν τὸ ἔμψυχον, τὴν κατὰ τόπον αὐτοκίνησιν. Καὶ κυρίως δὲ κινεῖσθαί φαμεν μόνον τὸ κινούμενον τὴν κατὰ τόπον κίνησιν. Ἐὰν δ' ἠρεμῇ μὲν ἐν τῷ αὐτῷ, αὐξάνηται δὲ ἢ φθίνῃ, ἢ ἀλλοιούμενον τυγχάνῃ, πῇ κινεῖσθαι, ἁπλῶς δὲ κινεῖσθαι οὐ φαμέν. Ὅτι μὲν οὖν ἀεί τε κίνησις ἦν καὶ ἔσται τὸν ἅπαντα χρόνον, καὶ τίς ἀρχὴ τῆς ἀϊδίου κινήσεως· ἔτι δὲ, τίς πρώτη κίνησις, καὶ τίνα κίνησιν ἀΐδιον ἐνδέχεται μόνην εἶναι, καὶ τὸ κινοῦν πρῶτον ὅτι ἀκίνητον, εἴρηται.

CAPUT X.

Ὅτι δὲ τοῦτ' ἀμερὲς ἀναγκαῖον εἶναι, καὶ μηδὲν ἔχειν μέγεθος, νῦν λέγωμεν, πρῶτον περὶ τῶν προτέρων αὐτοῦ διορίσαντες. Τούτων δὲ, ἓν μέν ἐστιν, ὅτι

οὐχ οἷόν τε οὐδὲν πεπερασμένον κινεῖν ἄπειρον χρόνον· τρία γάρ ἐστι, τὸ κινούμενον, καὶ τὸ κινοῦν, καὶ τὸ ἐν ᾧ τρίτον ὁ χρόνος. Ταῦτα δὲ, ἢ πάντα ἄπειρα, ἢ πάντα πεπερασμένα, ἢ ἔνια, οἷον τὰ δύο, ἢ τὸ ἕν. Ἔστω δὴ τὸ α κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον β, χρόνος ἄπειρος ἐφ᾽ οὗ γ. Τὸ δὴ δ, κινείτω τὶ μέρος τῆς β, τὸ ἐφ᾽ ᾧ ε. Οὐ δὴ ἐν ἴσῳ τῷ γ· ἐν πλείονι γὰρ τὸ μεῖζον. Ὥστ᾽ οὐκ ἄπειρος ὁ χρόνος ὁ τοῦ ζ. Οὕτω δὴ τῇ δ προστιθεὶς, καταναλώσω τὸ α, καὶ τῇ ε τὸ β. Τὸν δὲ χρόνον οὐ καταναλώσω ἀεὶ ἀφαιρῶν ἶσον· ἄπειρος γάρ. Ὥστε ἡ πᾶσα α τὴν ὅλην β κινήσει ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τοῦ γ. Οὐκ ἄρα οἷόν τε ὑπὸ πεπερασμένου κινεῖσθαι οὐδὲν ἄπειρον κίνησιν. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται τὸ πεπερασμένον ἄπειρον κινεῖν χρόνον, φανερόν. 2. Ὅτι δ᾽ ὅλως οὐκ ἐνδέχεται ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει ἄπειρον εἶναι δύναμιν, ἐκ τῶνδε δῆλον· ἔστω γὰρ ἡ πλείων δύναμις ἀεὶ ἡ τὸ ἶσον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ ποιοῦσα, οἷον θερμαίνουσα, ἢ γλυκαίνουσα, ἢ ῥιπτοῦσα, καὶ ὅλως κινοῦσα. Ἀνάγκη ἄρα καὶ ὑπὸ τοῦ πεπερασμένου μὲν, ἄπειρον δ᾽ ἔχοντος δύναμιν, πάσχειν τι τὸ πάσχον, καὶ πλείω ἢ ὑπ᾽ ἄλλου· πλείων γὰρ ἡ ἄπειρος δύναμις. Ἀλλὰ μὴν χρόνον γε οὐκ ἐνδέχεται εἶναι οὐδένα· εἰ γάρ ἐστιν ὁ ἐφ᾽ ᾧ α χρόνος, ἐν ᾧ ἡ ἄπειρος ἰσχὺς ἐθέρμανεν, ἢ ἔωσεν· ἐν ᾧ δὲ ὁ α β, πεπερασμένη τις· πρὸς ταύτην μείζω ἀεὶ λαμβάνων πεπερασμένην, ἥξω ποτὲ εἰς τὸ ἐν τῷ α χρόνῳ κεκινηκέναι· πρὸς πεπερασμένον γὰρ ἀεὶ προστιθεὶς, ὑπερβαλῶ παντὸς ὡρισμένου, καὶ ἀφαιρῶν ἐλλείψω ὡσαύτως. Ἐν ἴσῳ ἄρα χρόνῳ κινήσει ἡ πεπερασμένη τῇ ἀπείρῳ· τοῦτο δὲ ἀδύνατον. Οὐδὲν ἄρα πεπερασμένον ἐνδέχεται ἄπειρον δύναμιν ἔχειν. 3. Οὐ τοίνυν οὐδὲ ἐν ἀπείρῳ πεπερασμένην· καίτοι ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι μεγέθει πλείονα δύναμιν εἶναι, ἀλλ᾽ ἔτι μᾶλλον ἐν μείζονι πλείω. Ἔστω δὴ τὸ ἐφ᾽ οὗ α β, ἄπειρον· τὸ δὴ β γ, ἔχει δύναμίν τινα, ἣ ἔν τινι χρόνῳ ἐκίνησε τὴν δ, ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ᾽ ᾧ ε ζ. Ἂν δὴ τῆς β γ διπλάσιον λαμβάνω, ἐν ἡμίσει κινήσει χρόνῳ τοῦ ε ζ· ἔστω γὰρ αὕτη ἡ ἀναλογία. Ὥστ᾽ ἐν τῷ ζ θ κινήσει. Οὐκοῦν οὕτω λαμβάνων ἀεὶ, τὴν μὲν α β οὐδέποτε διέξειμι, χρόνον δὲ τοῦ δοθέντος ἀεὶ ἐλάττω λήψομαι. Ἄπειρος ἄρα ἡ δύναμις ἔσται· πάσης γὰρ πεπερασμένης ὑπερβάλλει δυνάμεως· πάσης δὲ πεπερασμένης δυνάμεως, ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι καὶ τὸν χρόνον· εἰ γὰρ ἔν τινι ἡ τοσηδὶ, ἡ μείζων ἐν ἐλάττονι μὲν, ὡρισμένῳ δὲ κινήσει χρόνῳ, κατὰ τὴν ἀντιστροφὴν τῆς ἀναλογίας. Ἄπειρος δὲ πᾶσα δύναμις, ὥσπερ καὶ πλῆθος καὶ μέγεθος τὸ ὑπερβάλλον παντὸς ὡρισμένου. 4. Ἔστι δὲ καὶ ὧδε δεῖξαι τοῦτο· ληψόμεθα γὰρ δή τινα δύναμιν τὴν αὐτὴν τῷ γένει τῇ ἐν τῷ ἀπείρῳ μεγέθει, ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει οὖσαν, ἣ καταμετρήσει τὴν ἐν τῷ ἀπείρῳ πεπερασμένην δύναμιν. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται ἄπειρον εἶναι δύναμιν ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει, οὐδὲ πεπερασμένην ἐν ἀπείρῳ, ἐκ τούτων δῆλον. 5. Περὶ δὲ τῶν φερομένων, καλῶς ἔχει διαπορῆσαί τινα ἀπορίαν πρῶτον· εἰ γὰρ πᾶν τὸ κινούμενον κινεῖται ὑπὸ τινός, ὅσα μὴ αὐτὰ ἑαυτὰ κινεῖ, πῶς κινεῖται ἔνια συνεχῶς, μὴ ἁπτομένου τοῦ κινήσαντος; οἷον τὰ ῥιπτούμενα. Εἰ δ᾽ ἅμα κινεῖ καὶ ἄλλο τι ὁ κινήσας, οἷον τὸν ἀέρα, ὃς κινούμενος κινεῖ· ὁμοίως ἀδύνατον τοῦ πρώτου μὴ ἁπτομένου μηδὲ κινοῦντος κινεῖσθαι, ἀλλ᾽ ἅμα πάντα καὶ κινεῖ-

σθαι, καὶ πεπαῦσθαι, ὅταν τὸ πρῶτον κινοῦν παύ-
σηται, καὶ εἰ ποιεῖ ὥσπερ ὁ λίθος, οἷον κινεῖν ὃ ἐκί-
νησεν. Ἀνάγκη δὲ, τοῦτο μὲν λέγειν, ὅτι τὸ πρῶτο
κινῆσαν ποιεῖ οἷόν τε κινεῖν, ἢ τὸν ἀέρα τοῦτον, ἢ τ
ὕδωρ, ἢ ἄλλο τι τοιοῦτον ὃ πέφυκε κινεῖν καὶ κινεῖ-
σθαι, ἀλλ᾽ οὐχ ἅμα παύεται κινοῦν καὶ κινούμενο
ἀλλὰ κινούμενον μὲν ἅμα, ὅταν ὁ κινῶν παύσηται κι-
νῶν, κινοῦν δὲ ἔτι ἐστί· διὸ κινεῖταί τι ἄλλου ἐχόμε-
νον, καὶ ἐπὶ τούτου ὁ αὐτὸς λόγος. Παύεται δὲ, ὅτα
ἐλάττων ἡ δύναμις τοῦ κινεῖν ἐγγένηται τῷ ἐχομέν
Τέλος δὲ παύεται, ὅταν μηκέτι ποιήσῃ τὸ πρότερ
κινοῦν, ἀλλὰ κινούμενον μόνον. Ταῦτα δ᾽ ἀνάγκ
ἅμα παύεσθαι, τὸ μὲν κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον, κ
τὴν ὅλην κίνησιν. Αὕτη μὲν οὖν ἐν τοῖς ἐνδεχομένο
ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι, ὁτὲ δ᾽ ἠρεμεῖν ἐγγίγνεται ἡ κίνη-
σις, καὶ οὐ συνεχὴς, ἀλλὰ φαίνεται· ἢ γὰρ ἐφεξῆ
ὄντων, ἢ ἁπτομένων ἐστίν· οὐ γὰρ ἓν τὸ κινοῦν, ἀλ
ἐχόμενα ἀλλήλων. Διὸ καὶ ἐν ἀέρι, καὶ ἐν ὕδατι γίνε-
ται ἡ τοιαύτη κίνησις, ἣν λέγουσί τινες ἀντιπερίστα-
σιν εἶναι. Ἀδύνατον δὲ ἄλλως τὰ ἀπορηθέντα λύειν
εἰ μὴ τὸν εἰρημένον τρόπον. Ἡ δ᾽ ἀντιπερίστασι
ἅμα πάντα ποιεῖ κινεῖσθαι, καὶ κινεῖν· ὥστε κα
παύεσθαι. Νῦν δὲ φαίνεται ἕν τι κινούμενον συνε-
χῶς· ὑπὸ τίνος οὖν; οὐ γὰρ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ. 6. Ἐ-
πεὶ δ᾽ ἐν τοῖς οὖσιν ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι συνεχῆ
αὕτη δὲ μία ἐστὶν, ἀνάγκη δὲ τὴν μίαν μεγέθους τ
τινὸς εἶναι· (οὐ γὰρ κινεῖται τὸ ἀμέγεθες·) καὶ ἑνὸς
καὶ ὑφ᾽ ἑνός· οὐ γὰρ ἔσται συνεχὴς, ἀλλ᾽ ἐχομέν
ἑτέρα ἑτέρας καὶ διῃρημένη. Τὸ δὴ κινοῦν εἰ ἕν, ἢ
κινούμενον κινεῖ, ἢ ἀκίνητον ὄν. Εἰ μὲν δὴ κινούμε-
νον, συνακολουθεῖν δεήσει καὶ μεταβάλλειν αὐτὸ, ἅ-
μα δὲ κινεῖσθαι ὑπό τινος· ὥστε στήσεται, καὶ ἥξει
εἰς τὸ κινεῖσθαι ὑπὸ ἀκινήτου· τοῦτο γὰρ οὐκ ἀνά-
γκη συμμεταβάλλειν, ἀλλ᾽ ἀεί τι δυνήσεται κινεῖν·
ἄπονον γὰρ καὶ τὸ οὕτω κινεῖν, καὶ ὁμαλὴς αὕτη ἡ
κίνησις, ἢ μόνη, ἢ μάλιστα· οὐ γὰρ ἔχει μεταβολὴν
οὐδεμίαν τὸ κινοῦν. Δεῖ δὲ οὐδὲ τὸ κινούμενον πρὸς
ἐκεῖνο ἔχειν μεταβολὴν, ἵνα ὁμοία ᾖ ἡ κίνησις. 7. Ἀ-
νάγκη δὲ ἢ ἐν μέσῳ, ἢ ἐν κύκλῳ εἶναι· αὗται γὰρ αἱ
ἀρχαί. Ἀλλὰ τάχιστα κινεῖται τὰ ἐγγύτατα τοῦ κι-
νοῦντος. Τοιαύτη δ᾽ ἡ τοῦ ὅλου κίνησις· ἐκεῖ ἄρα
τὸ κινοῦν. 8. Ἔχει δ᾽ ἀπορίαν, εἰ ἐνδέχεταί τι κι-
νούμενον κινεῖν συνεχῶς, ἀλλὰ μὴ ὥσπερ τὸ ὠθοῦν
πάλιν καὶ πάλιν, [καὶ] τῷ ἐφεξῆς εἶναι συνεχῶς· ἢ
γὰρ αὐτὸ δεῖ ὠθεῖν, ἢ ἕλκειν, ἢ ἄμφω, ἢ ἕτερόν τι
ἐκδεχόμενον ἄλλο παρ᾽ ἄλλου, ὥσπερ πάλαι ἐλέχθ
ἐπὶ τῶν ῥιπτουμένων. Εἰ δὲ διαιρετὸς ὢν ὁ ἀὴρ ἢ τ
ὕδωρ κινεῖ, ἀλλ᾽ ὡς ἀεὶ κινούμενος, ἀμφοτέρως
οὐχ οἷόν τε μίαν εἶναι, ἀλλ᾽ ἐχομένην· μόνη ἄ
συνεχὴς, ἣν κινεῖ τὸ ἀκίνητον· ἀεὶ γὰρ ὁμοίως ἔχ
καὶ πρὸς τὸ κινούμενον ὁμοίως ἕξει καὶ συνεχ
9. Διωρισμένων δὲ τούτων, φανερὸν ὅτι ἀδύνατον
πρῶτον κινοῦν καὶ ἀκίνητον ἔχειν τι μέγεθος· εἰ γ
μέγεθος ἔχει, ἀνάγκη ἤτοι πεπερασμένον αὐτὸ εἶ
ἢ ἄπειρον. Ἄπειρον μὲν οὖν, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται μέ
θος εἶναι, δέδεικται πρότερον ἐν τοῖς φυσικοῖς.
δὲ τὸ πεπερασμένον ἀδύνατον ἔχειν ἄπειρον δύνα
καὶ ὅτι ἀδύνατόν ἐστιν ὑπὸ πεπερασμένου κινεῖσ
τι ἄπειρον χρόνον, δέδεικται νῦν. Τὸ δέ γε πρῶ
κινοῦν, ἀΐδιον κινεῖ κίνησιν, καὶ ἄπειρον χρόνον.
νερὸν τοίνυν, ὅτι ἀδιαίρετόν ἐστι καὶ ἀμερὲς, καὶ
δὲν ἔχον μέγεθος.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΑ ΦΥΣΙΚΑ ΑΛΦΑ ΤΟ ΜΕΙΖΟΝ.

ARISTOTELIS
METAPHYSICORUM LIBER I.

CAPUT I.

Πάντες ἄνθρωποι τοῦ εἰδέναι ὀρέγονται φύσει. Σημεῖον δ' ἡ τῶν αἰσθήσεων ἀγάπησις· καὶ γὰρ χωρὶς τῆς χρείας, ἀγαπῶνται δι' ἑαυτάς, καὶ μάλιστα τῶν ἄλλων ἡ διὰ τῶν ὀμμάτων. Οὐ γὰρ μόνον ἵνα πράττωμεν, ἀλλὰ καὶ μηθὲν μέλλοντες πράττειν, τὸ ὁρᾷν αἱρούμεθα ἀντὶ πάντων, ὡς εἰπεῖν, τῶν ἄλλων. Αἴτιον δ', ὅτι μάλιστα ποιεῖ γνωρίζειν τι ἡμᾶς αὕτη τῶν αἰσθήσεων, καὶ πολλὰς δηλοῖ διαφοράς. Φύσει μὲν οὖν αἴσθησιν ἔχοντα γίνεται τὰ ζῶα. Ἐκ δὲ τῆς αἰσθήσεως, τοῖς μὲν αὐτῶν οὐκ ἐγγίγνεται μνήμη, τοῖς δὲ γίγνεται. Καὶ διὰ τοῦτο τὰ μὲν φρόνιμα, τὰ δὲ μαθηματικώτερα τῶν μὴ δυναμένων μνημονεύειν ἐστίν. Φρόνιμα μὲν, ἄνευ τοῦ μανθάνειν, ὅσα μὴ δυνατὰ τῶν ψόφων ἀκούειν· οἷον μέλιττα, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἄλλο γένος ζώων ἐστί. Μανθάνει δ', ὅσα πρὸς τῇ μνήμῃ καὶ ταύτην ἔχει τὴν αἴσθησιν. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ταῖς φαντασίαις ζῇ, καὶ ταῖς μνήμαις, ἐμπειρίας δὲ μετέχει μικρόν· τὸ δὲ τῶν ἀνθρώπων γένος καὶ τέχνῃ καὶ λογισμοῖς. Γίγνεται δ' ἐκ τῆς μνήμης ἐμπειρία τοῖς ἀνθρώποις. Αἱ γὰρ πολλαὶ μνῆμαι τοῦ αὐτοῦ πράγματος, μιᾶς ἐμπειρίας δύναμιν ἀποτελοῦσι· καὶ δοκεῖ σχεδὸν ἐπιστήμῃ καὶ τέχνῃ ὅμοιον εἶναι ἡ ἐμπειρία. Ἀποβαίνει δ' ἐπιστήμη καὶ τέχνη διὰ τῆς ἐμπειρίας τοῖς ἀνθρώποις. Ἡ μὲν γὰρ ἐμπειρία τέχνην ἐποίησεν, ὥς φησι Πῶλος, ὀρθῶς λέγων· ἡ δ' ἀπειρία τύχην. Γίνεται δὲ τέχνη, ὅταν ἐκ πολλῶν τῆς ἐμπειρίας ἐννοημάτων, καθόλου μία γένηται περὶ τῶν ὁμοίων ὑπόληψις. Τὸ μὲν γὰρ ἔχειν ὑπόληψιν, ὅτι Καλλίᾳ κάμνοντι τηνδὶ τὴν νόσον, τοδὶ συνήνεγκε, καὶ Σωκράτει, καὶ καθέκαστον οὕτω πολλοῖς, ἐμπειρίας ἐστί· τὸ δ' ὅτι πᾶσι τοῖς τοιοῖσδε κατ' εἶδος ἓν ἀφορισθεῖσι, κάμνουσι τήνδε τὴν νόσον, συνήνεγκε, οἷον τοῖς φλεγματώδεσιν ἢ χολώδεσιν, ἢ πυρέττουσι καύσῳ, τέχνης. Πρὸς μὲν οὖν τὸ πράττειν ἐμπειρία τέχνης οὐδὲν δοκεῖ διαφέρειν, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον ἐπιτυγχάνοντας ὁρῶμεν τοὺς ἐμπείρους, τῶν ἄνευ τῆς ἐμπειρίας λόγον ἐχόντων. Αἴτιον δ', ὅτι ἡ μὲν ἐμπειρία τῶν καθέκαστά ἐστι γνῶσις, ἡ δὲ τέχνη τῶν καθόλου· αἱ δὲ πράξεις καὶ αἱ γενέσεις πᾶσαι, περὶ τὸ καθέκαστόν εἰσιν. Οὐ γὰρ ἄνθρωπον ὑγιάζει ὁ ἰατρεύων, πλὴν ἀλλ' ἢ κατὰ συμβεβηκὸς, ἀλλὰ Καλλίαν, ἢ Σωκράτην, ἢ τῶν ἄλλων τινὰ οὕτω λεγομένων, ᾧ συμβέβηκεν ἀνθρώπῳ εἶναι. Ἐὰν οὖν ἄνευ τῆς ἐμπειρίας ἔχῃ τις τὸν λόγον, καὶ τὸ καθόλου μὲν γνωρίζῃ, τὸ δ' ἐν αὐτῷ καθέκαστον ἀγνοῇ, πολλάκις διαμαρτήσεται τῆς θεραπείας· θεραπευτὸν γὰρ τὸ καθέκαστον μᾶλλον. Ἀλλ' ὅμως τό γε εἰδέναι καὶ τὸ ἐπαΐειν, τῇ τέχνῃ τῆς ἐμπειρίας ὑπάρχειν οἰόμεθα μᾶλλον, καὶ σοφωτέρους τοὺς τεχνίτας τῶν ἐμπείρων ὑπολαμβάνομεν, ὡς κατὰ τὸ εἰδέναι μᾶλλον ἀκολουθοῦσαν τὴν σοφίαν πᾶσι. Τοῦτο δὲ, ὅτι οἱ μὲν τὴν αἰτίαν ἴσασιν, οἱ δ' οὔ. Οἱ μὲν γὰρ ἔμπειροι, τὸ ὅτι μὲν ἴσασι, διότι δ' οὐκ ἴσασιν· οἱ δὲ τὸ διότι καὶ τὴν αἰτίαν γνωρίζουσι. Διὸ καὶ τοὺς ἀρχιτέκτονας περὶ ἕκαστον τιμιωτέρους, καὶ μᾶλλον εἰδέναι νομίζομεν τῶν χειροτεχνῶν, καὶ σοφωτέρους, ὅτι τὰς αἰτίας τῶν ποιουμένων ἴσασιν· οἱ δ', ὥσπερ καὶ τῶν ἀψύχων ἔνια ποιεῖ μὲν, οὐκ εἰδότα δὲ ποιεῖ, οἷον, καίει τὸ πῦρ. Τὰ μὲν οὖν ἄψυχα φύσει τινὶ ποιεῖν τούτων ἕκαστον· τοὺς δὲ χειροτέχνας δι' ἔθος· ὡς οὐ κατὰ τὸ πρακτικοὺς εἶναι σοφωτέρους ὄντας, ἀλλὰ κατὰ τὸ λόγον ἔχειν αὐτοὺς, καὶ τὰς αἰτίας γνωρίζειν. Ὅλως τε σημεῖον τοῦ εἰδότος καὶ τὸ δύνασθαι διδάσκειν ἐστί· καὶ διὰ τοῦτο τὴν τέχνην τῆς ἐμπειρίας οἰόμεθα μᾶλλον ἐπιστήμην εἶναι. Δύνανται γὰρ, οἱ δὲ οὐ δύνανται διδάσκειν. Ἔτι δὲ τῶν αἰσθήσεων οὐδεμίαν ἡγούμεθα εἶναι σοφίαν, καίτοι κυριώταταί γέ εἰσιν αὗται τῶν καθέκαστα γνώσεις, ἀλλ' οὐ λέγουσι τὸ διὰ τί περὶ οὐδενὸς, οἷον, διὰ τί θερμὸν τὸ πῦρ, ἀλλὰ μόνον ὅτι θερμόν. Τὸν μὲν οὖν πρῶτον εἰκὸς τὸν ὁποιανοῦν εὑρόντα τέχνην παρὰ τὰς κοινὰς αἰσθήσεις, θαυμάζεσθαι ὑπὸ τῶν ἀνθρώπων, μὴ μόνον διὰ τὸ χρήσιμον εἶναι τὶ τῶν εὑρεθέντων, ἀλλ' ὡς σοφὸν καὶ διαφέροντα τῶν ἄλλων. Πλειόνων δὲ εὑρισκομένων τεχνῶν, καὶ τῶν μὲν πρὸς τἀναγκαῖα, τῶν δὲ πρὸς διαγωγὴν οὐσῶν, ἀεὶ σοφωτέρους τοὺς τοιούτους ἐκείνων ὑπολαμβάνομεν, διὰ τὸ μὴ πρὸς χρῆσιν εἶναι τὰς ἐπιστήμας αὐτῶν. Ὅθεν ἤδη πάντων τῶν τοιούτων κατεσκευασμένων, αἱ μὴ πρὸς ἡδονὴν, μηδὲ πρὸς τἀναγκαῖα τῶν ἐπιστημῶν εὑρέθησαν, καὶ πρῶτον τούτοις τοῖς τόποις οὗπερ ἐσχόλασαν. Διὸ περὶ Αἴγυπτον αἱ μαθηματικαὶ πρῶτον τέχναι συνέστησαν. Ἐκεῖ γὰρ ἠφείθη σχολάζειν τὸ τῶν ἱερέων ἔθνος. Εἴρηται μὲν οὖν ἐν τοῖς ἠθικοῖς, τίς διαφορὰ τέχνης καὶ ἐπιστήμης, καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμογενῶν. Οὗ δ' ἕνεκα νῦν ποιούμεθα τὸν λόγον, τοῦτ' ἐστὶν, ὅτι τὴν ὀνομαζομένην σοφίαν περὶ τὰ πρῶτα αἴτια καὶ τὰς ἀρχὰς ὑπολαμβάνουσι πάντες· ὥστε καθάπερ εἴρηται πρότερον, ὅτι ὁ μὲν ἔμπειρος τῶν ὁποιανοῦν ἐχόντων αἴσθησιν, εἶναι δοκεῖ σοφώτερος· ὁ δὲ τεχνίτης, τῶν ἐμπείρων· χειροτέχνου δὲ, ἀρχιτέ-

κτων· αἱ δὲ θεωρητικαὶ, τῶν ποιητικῶν μᾶλλον. Ὅτι μὲν οὖν ἡ σοφία περί τινας αἰτίας καὶ ἀρχάς ἐστιν ἐπιστήμη, δῆλον.

CAPUT II.

Ἐπεὶ δὲ ταύτην τὴν ἐπιστήμην ζητοῦμεν, τοῦτ' ἂν εἴη σκεπτέον, περὶ ποίας αἰτίας καὶ περὶ ποίας ἀρχὰς ἐπιστήμη, σοφία ἐστίν. Εἰ δὴ λάβοι τις τὰς ὑπολήψεις ἃς ἔχομεν περὶ τοῦ σοφοῦ, τάχ' ἂν ἐκ τούτου φανερὸν γένοιτο μᾶλλον. Ὑπολαμβάνομεν δὴ, πρῶτον μὲν ἐπίστασθαι μάλιστα πάντα τὸν σοφὸν ὡς ἐνδέχεται, μὴ καθέκαστον ἔχοντα ἐπιστήμην αὐτῶν· εἶτα τὸν τὰ χαλεπὰ γνῶναι δυνάμενον, καὶ μὴ ῥᾴδια ἀνθρώπῳ γινώσκειν, τοῦτον σοφόν· τὸ γὰρ αἰσθάνεσθαι, πάντων κοινόν· διὸ ῥᾴδιον, καὶ οὐδὲν σοφόν. Ἔτι τὸν ἀκριβέστερον, καὶ τὸν διδασκαλικώτερον τῶν αἰτίων, σοφώτερον εἶναι περὶ πᾶσαν ἐπιστήμην. Καὶ τῶν ἐπιστημῶν δὲ τὴν αὑτῆς ἕνεκεν, καὶ τοῦ εἰδέναι χάριν αἱρετὴν οὖσαν, μᾶλλον εἶναι σοφίαν, ἢ τὴν τῶν ἀποβαινόντων ἕνεκεν· καὶ τὴν ἀρχικωτέραν, τῆς ὑπηρετούσης μᾶλλον εἶναι σοφίαν. Οὐ γὰρ δεῖν ἐπιτάττεσθαι τὸν σοφὸν, ἀλλ' ἐπιτάττειν, καὶ οὐ τοῦτον ἑτέρῳ πείθεσθαι, ἀλλὰ τούτῳ τὸν ἧττον σοφόν. Τὰς μὲν οὖν ὑπολήψεις τοιαύτας καὶ τοσαύτας ἔχομεν περὶ τῆς σοφίας καὶ τῶν σοφῶν. Τούτων δὲ τὸ μὲν πάντα ἐπίστασθαι, τῷ μάλιστα ἔχοντι τὴν καθόλου ἐπιστήμην ἀναγκαῖον ὑπάρχειν. Οὗτος γὰρ οἶδέ πως πάντα τὰ ὑποκείμενα. Σχεδὸν δὲ καὶ χαλεπώτατα γνωρίζειν τοῖς ἀνθρώποις ἐστὶ τὰ μάλιστα καθόλου· πορρωτάτω γὰρ τῶν αἰσθήσεών ἐστι. Ἀκριβέσταται δὲ τῶν ἐπιστημῶν, αἳ μάλιστα τῶν πρώτων εἰσίν. Αἱ γὰρ ἐξ ἐλαττόνων ἀκριβέστεραι τῶν ἐκ προσθέσεως λεγομένων, οἷον ἀριθμητικὴ γεωμετρίας. Ἀλλὰ μὴν καὶ διδασκαλική γε ἡ τῶν αἰτιῶν θεωρητικὴ μᾶλλον. Οὗτοι γὰρ διδάσκουσιν οἱ τὰς αἰτίας λέγοντες περὶ ἑκάστου. Τὸ δ' εἰδέναι, καὶ τὸ ἐπίστασθαι αὐτῶν ἕνεκα, μάλισθ' ὑπάρχει τῇ τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ ἐπιστήμῃ. Ὁ γὰρ τὸ ἐπίστασθαι δι' ἑαυτὸ αἱρούμενος, τὴν μάλιστα ἐπιστήμην μάλιστα αἱρήσεται. Τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ. Μάλιστα δὲ ἐπιστητὰ τὰ πρῶτα καὶ τὰ αἴτια. Διὰ γὰρ ταῦτα, καὶ ἐκ τούτων τἆλλα γνωρίζεται, ἀλλ' οὐ ταῦτα διὰ τῶν ὑποκειμένων. Ἀρχικωτάτη δὲ τῶν ἐπιστημῶν, καὶ μᾶλλον ἀρχικὴ τῆς ὑπηρετούσης, ἡ γνωρίζουσα τίνος ἕνεκέν ἐστι πρακτέον ἕκαστον. Τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἀγαθὸν ἑκάστου· ὅλως δὲ τὸ ἄριστον ἐν τῇ φύσει πάσῃ. Ἐξ ἁπάντων οὖν τῶν εἰρημένων ἐπὶ τὴν αὐτὴν ἐπιστήμην πίπτει τὸ ζητούμενον ὄνομα. Δεῖ γὰρ ταύτην τῶν πρώτων ἀρχῶν καὶ αἰτιῶν εἶναι θεωρητικήν. Καὶ γὰρ καὶ τὸ ἀγαθὸν, καὶ τὸ οὗ ἕνεκα, ἓν τῶν αἰτίων ἐστίν. Ὅτι δ' οὐ ποιητικὴ, δῆλον ἐκ τῶν πρώτων φιλοσοφησάντων. Διὰ γὰρ τὸ θαυμάζειν οἱ ἄνθρωποι καὶ νῦν καὶ τὸ πρῶτον ἤρξαντο φιλοσοφεῖν, ἐξ ἀρχῆς μὲν τὰ πρόχειρα τῶν ἀπόρων θαυμάσαντες, εἶτα κατὰ μικρὸν οὕτω προϊόντες, καὶ περὶ τῶν μειζόνων διαπορήσαντες· οἷον περί τε τῶν τῆς σελήνης παθημάτων, καὶ τῶν περὶ τὸν ἥλιον καὶ ἄστρα, καὶ περὶ τῆς τοῦ παντὸς γενέσεως. Ὁ δ' ἀπορῶν καὶ θαυμάζων, οἴεται ἀγνοεῖν· διὸ καὶ φιλόμυθος ὁ φιλόσοφός πώς ἐστιν. Ὁ γὰρ μῦθος σύγκειται ἐκ θαυμασίων. Ὥστ' εἴπερ διὰ τὸ φεύγειν τὴν ἄγνοιαν ἐφιλοσόφησαν, φανερὸν ὅτι διὰ τὸ εἰδέναι τὸ ἐπίστασθαι ἐδίωκον, καὶ οὐ χρήσεώς τινος ἕνεκεν. Μαρτυρεῖ δὲ καὶ αὐτὸ τὸ συμβεβηκός. Σχεδὸν γὰρ πάντων ὑπαρχόντων τῶν ἀναγκαίων, καὶ πρὸς ῥᾳστώνην καὶ διαγωγὴν, ἡ τοιαύτη φρόνησις ἤρξατο ζητεῖσθαι. Δῆλον οὖν ὡς δι' οὐδεμίαν αὐτὴν ζητοῦμεν χρείαν ἑτέραν, ἀλλ' ὥσπερ ἄνθρωπός φαμεν ἐλεύθερος ὁ αὑτοῦ ἕνεκα, καὶ μὴ ἄλλου, οὕτως καὶ αὕτη μόνη ἐλευθέρα οὖσα τῶν ἐπιστημῶν. Μόνη γὰρ αὕτη αὑτῆς ἕνεκέν ἐστι. Διὸ καὶ δικαίως ἂν οὐκ ἀνθρωπίνη νομίζοιτο αὐτῆς ἡ κτῆσις. Πολλαχῇ γὰρ ἡ φύσις δούλη τῶν ἀνθρώπων ἐστίν· ὥστε κατὰ Σιμωνίδην, θεὸς ἂν μόνος τοῦτο ἔχοι τὸ γέρας· ἄνδρα δ' οὐκ ἄξιον μὴ ζητεῖν τὴν καθ' αὑτὸν ἐπιστήμην. Εἰ δὴ λέγουσί τι οἱ ποιηταὶ, καὶ πέφυκε φθονεῖν τὸ θεῖον, ἐπὶ τούτου συμβῆναι μάλιστα εἰκὸς, καὶ δυστυχεῖς εἶναι πάντας τοὺς περιττούς. Ἀλλ' οὔτε τὸ θεῖον φθονερὸν ἐνδέχεται εἶναι, ἀλλὰ (κατὰ τὴν παροιμίαν) πολλὰ ψεύδονται ἀοιδοί· οὔτε τῆς τοιαύτης ἄλλην χρὴ νομίζειν τιμιωτέραν. Ἡ γὰρ θειοτάτη καὶ τιμιωτάτη· τοιαύτη δὲ διχῶς ἂν εἴη μόνη. Ἥν τε γὰρ μάλιστ' ἂν ὁ θεὸς ἔχοι, θεία τῶν ἐπιστημῶν ἐστι, κἂν εἴ τις τῶν θείων εἴη· μόνη δ' αὕτη τούτων ἀμφοτέρων τετύχηκεν. Ὅ, τε γὰρ θεὸς δοκεῖ τὸ αἴτιον πᾶσιν εἶναι καὶ ἀρχή τις· καὶ τὴν τοιαύτην ἢ μόνος, ἢ μάλιστ' ἂν ἔχοι ὁ θεός. Ἀναγκαιότεραι μὲν οὖν πᾶσαι αὐτῆς, ἀμείνων δ' οὐδεμία. Δεῖ μέντοι πως καταστῆναι τὴν τάξιν αὐτῆς εἰς τοὐναντίον ἡμῖν τῶν ἐξ ἀρχῆς ζητήσεων. Ἄρχονται μὲν γὰρ, ὥσπερ εἴπομεν, ἀπὸ τοῦ θαυμάζειν πάντες εἰ οὕτως ἔχει, καθάπερ τῶν θαυμάτων ταὐτόματα τοῖς μήπω τεθεωρηκόσι τὴν αἰτίαν, ἢ περὶ τὰς τοῦ ἡλίου τροπὰς, ἢ τὴν τῆς διαμέτρου ἀσυμμετρίαν. Θαυμαστὸν γὰρ εἶναι δοκεῖ πᾶσιν, εἴ τι τῶν οὐκ ἐλαχίστων μὴ μετρεῖται. Δεῖ δὲ εἰς τοὐναντίον, καὶ τὸ ἄμεινον (κατὰ τὴν παροιμίαν) ἀποτελευτῆσαι, καθάπερ καὶ ἐν τούτοις ὅταν μάθωσιν. Οὐδὲν γὰρ ἂν θαυμάσειεν οὕτως ἀνὴρ γεωμετρικὸς, ὡς εἰ γένοιτο ἡ διάμετρος μετρητή. Τίς μὲν οὖν ἡ φύσις τῆς ζητουμένης ἐπιστήμης, εἴρηται, καὶ τίς ὁ σκοπὸς, οὗ δεῖ τυγχάνειν τὴν ζήτησιν καὶ τὴν ὅλην μέθοδον.

CAPUT III.

Ἐπεὶ δὲ φανερὸν, ὅτι τῶν ἐξ ἀρχῆς αἰτίων δεῖ λαβεῖν ἐπιστήμην, (τότε γὰρ εἰδέναι φαμὲν ἕκαστον, ὅταν τὴν πρώτην αἰτίαν οἰώμεθα γνωρίζειν) τὰ δ' αἴτια λέγεται τετραχῶς, ὧν μίαν μὲν αἰτίαν φαμὲν εἶναι τὴν οὐσίαν καὶ τὸ τί ἦν εἶναι· (ἀνάγεται γὰρ τὸ διὰ τί πρῶτον, εἰς τὸν λόγον ἔσχατον· αἴτιον δὲ καὶ ἀρχὴ, τὸ διὰ τί πρῶτον) μίαν δὲ, τὴν ὕλην καὶ τὸ ὑποκείμενον· τρίτην δὲ, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως· τετάρτην δὲ τὴν ἀντικειμένην αἰτίαν ταύτῃ, καὶ τὸ οὗ ἕνεκεν, καὶ τὸ ἀγαθόν· (τέλος γὰρ γενέσεως πάσης τοῦτ' ἐστί) τεθεωρημένων οὖν ἱκανῶς περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς περὶ φύσεως, ὅμως παραλάβωμεν καὶ τοὺς πρότερον ἡμῶν εἰς ἐπίσκεψιν τῶν ὄντων ἐλθόντας, καὶ φιλοσοφήσαντας περὶ τῆς ἀληθείας. Δῆλον γὰρ ὅτι κἀκεῖνοι λέγουσιν ἀρχάς τινας καὶ αἰτίας. Ἐπελθοῦσι γοῦν, ἔσται τι προὔργου τῇ μεθόδῳ τῇ νῦν. Ἢ γὰρ ἕτερόν τι γένος εὑρήσομεν αἰτίας, ἢ ταῖς νῦν λεγομέναις μᾶλλον πιστεύσομεν. Τῶν δὴ πρώτων φιλοσοφησάντων οἱ πλεῖστοι τὰς ἐν ὕλης εἴδει μόνον ᾠήθησαν ἀρχὰς εἶναι πάντων. Ἐξ οὗ γάρ ἐστιν ἅπαντα τὰ ὄν[τα] καὶ ἐξ οὗ γίγνεται πρώτου, καὶ εἰς ὃ φθείρεται τελ[ευ]ταῖον, τῆς μὲν οὐσίας ὑπομενούσης, τοῖς δὲ πάθ[εσι] μεταβαλλούσης, τοῦτο στοιχεῖον καὶ ταύτην τὴν [ἀρ]χὴν φασιν εἶναι τῶν ὄντων· καὶ διὰ τοῦτο, οὔτε γ[ίγνε]σθαι οὐθὲν οἴονται, οὔτε ἀπόλλυσθαι, ὡς τῆς τοι[αύ]της φύσεως ἀεὶ σωζομένης. Ὥσπερ δὲ τὸν Σωκρ

φαμὲν οὔτε γίγνεσθαι ἁπλῶς, ὅταν γίγνηται καλὸς ἢ μουσικός, οὔτε ἀπόλλυσθαι, ὅταν ἀποβάλλῃ ταύτας τὰς ἕξεις, διὰ τὸ ὑπομένειν τὸ ὑποκείμενον τὸν Σωκράτη αὐτόν, οὕτως οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδέν. Δεῖ γὰρ εἶναί τινα φύσιν, ἢ μίαν, ἢ πλείους μιᾶς, ἐξ ὧν γίγνεται τἄλλα σωζομένης ἐκείνης. Τὸ μέντοι πλῆθος, καὶ τὸ εἶδος τῆς τοιαύτης ἀρχῆς, οὐ τὸ αὐτὸ πάντες λέγουσιν· ἀλλὰ Θαλῆς μὲν ὁ τῆς τοιαύτης ἀρχηγὸς φιλοσοφίας, ὕδωρ φησὶν εἶναι· διὸ καὶ τὴν γῆν ἐφ' ὕδατος ἀπεφήνατο εἶναι, λαβὼν ἴσως τὴν ὑπόληψιν ταύτην ἐκ τοῦ πάντων ὁρᾷν τὴν τροφὴν ὑγρὰν οὖσαν, καὶ αὐτὸ τὸ θερμὸν ἐκ τούτου γιγνόμενον, καὶ τὸ ζῶον τούτῳ ζῶν. Τὸ δ' ἐξ οὗ γίγνεταί τι, τοῦτ' ἔστιν ἀρχὴ πάντων. Διά τε δὴ τοῦτο τὴν ὑπόληψιν λαβὼν ταύτην, καὶ διὰ τὸ πάντων τὰ σπέρματα τὴν φύσιν ὑγρὰν ἔχειν. Τὸ δ' ὕδωρ, ἀρχὴ φύσεώς ἐστι τοῖς ὑγροῖς. Εἰσὶ δέ τινες οἳ καὶ τοὺς παμπαλαίους, καὶ πολὺ πρὸ τῆς νῦν γενέσεως καὶ πρώτους θεολογήσαντας, οὕτως οἴονται περὶ τῆς φύσεως διαλαβεῖν· Ὠκεανόν τε γὰρ καὶ Τηθὺν ἐποίησαν τῆς γενέσεως πατέρας, καὶ τὸν ὅρκον τῶν θεῶν ὕδωρ, τὴν καλουμένην ὑπ' αὐτῶν Στύγα τῶν ποιητῶν. Τιμιώτατον μὲν γὰρ τὸ πρεσβύτατον. Ὅρκος δὲ τὸ τιμιώτατόν ἐστιν. Εἰ μὲν οὖν ἀρχαία τις αὕτη καὶ παλαιὰ τετύχηκεν οὖσα περὶ τῆς φύσεως ἡ δόξα, τάχ' ἂν ἄδηλον εἴη. Θαλῆς μέντοι λέγεται τοῦτον τὸν τρόπον ἀποφήνασθαι περὶ τῆς πρώτης αἰτίας. Ἵππωνα μὲν γὰρ οὐκ ἄν τις ἀξιώσειε θεῖναι μετὰ τούτων, διὰ τὴν εὐτέλειαν αὐτοῦ τῆς διανοίας. Ἀναξιμένης δὲ ἀέρα, καὶ Διογένης, πρότερον ὕδατος, καὶ μάλιστ' ἀρχὴν τιθέασι τῶν ἁπλῶν σωμάτων. Ἵππασος δὲ πῦρ ὁ Μεταποντῖνος, καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. Ἐμπεδοκλῆς δὲ τὰ τέτταρα, πρὸς τοῖς εἰρημένοις γῆν προσθεὶς τέταρτον. Ταῦτα γὰρ ἀεὶ διαμένειν, καὶ οὐ γίνεσθαι, ἀλλ' ἢ πλήθει καὶ ὀλιγότητι συγκρινόμενα καὶ διακρινόμενα, εἰς ἕν τε καὶ ἐξ ἑνός. Ἀναξαγόρας δὲ ὁ Κλαζομένιος τῇ μὲν ἡλικίᾳ πρότερος ὢν τούτου, τοῖς δ' ἔργοις ὕστερος, ἀπείρους εἶναί φησι τὰς ἀρχάς. Σχεδὸν γὰρ ἅπαντα ὁμοιομερῆ, καθάπερ ὕδωρ ἢ πῦρ, οὕτω γίγνεσθαι καὶ ἀπόλλυσθαί φησι, συγκρίσει καὶ διακρίσει μόνον· ἄλλως δ' οὔτε γίγνεσθαι, οὔτε ἀπόλλυσθαι, ἀλλὰ διαμένειν ἀΐδια. Ἐκ μὲν οὖν τούτων, μόνην τις αἰτίαν νομίσειεν ἄν, τὴν ἐν ὕλης εἴδει λεγομένην. Προϊόντων δ' οὕτως, αὐτὸ τὸ πρᾶγμα ὡδοποίησεν αὐτοῖς, καὶ συνηνάγκασε ζητεῖν. Εἰ γὰρ ὅτι μάλιστα πᾶσα φθορὰ καὶ γένεσις ἔκ τινος, ὡς ἑνὸς ἢ καὶ πλειόνων ἐστὶν, διὰ τί τοῦτο συμβαίνει, καὶ τί τὸ αἴτιον; Οὐ γὰρ δὴ τό γε ὑποκείμενον αὐτὸ ποιεῖ μεταβάλλειν ἑαυτό. Λέγω δ' οἷον, οὔτε τὸ ξύλον οὔτε ὁ χαλκὸς αἴτιον τοῦ μεταβάλλειν ἑκάτερον αὐτῶν. Οὐδὲ ποιεῖ τὸ μὲν ξύλον κλίνην, ὁ δὲ χαλκὸς ἀνδριάντα, ἀλλ' ἕτερόν τι τῆς μεταβολῆς αἴτιον. Τὸ δὲ τοῦτο ζητεῖν, ἐστὶ τὸ τὴν ἑτέραν ἀρχὴν ζητεῖν, ὡς ἂν ἡμεῖς φαίημεν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. Οἱ μὲν οὖν πάμπαν ἐξ ἀρχῆς ἁψάμενοι τῆς μεθόδου τῆς τοιαύτης, καὶ ἓν φάσκοντες εἶναι τὸ ὑποκείμενον, οὐδὲν ἐδυσχέραναν ἑαυτοῖς, ἀλλ' ἔνιοί γε τῶν ἓν λεγόντων, ὥσπερ ἡττηθέντες ὑπὸ ταύτης τῆς ζητήσεως, τὸ ἓν ἀκίνητόν φασιν εἶναι, καὶ τὴν φύσιν ὅλην οὐ μόνον κατὰ γένεσιν καὶ φθορὰν (τοῦτο μὲν γὰρ ἀρχαῖόν τε καὶ πάντες ὡμολόγησαν) ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν ἄλλην μεταβολὴν πᾶσαν· καὶ τοῦτο αὐτῶν ἴδιόν ἐστι. Τῶν μὲν οὖν ἓν μόνον φασκόντων τὸ πᾶν, οὐδενὶ συνέβη τὴν τοιαύτην συνιδεῖν αἰτίαν, πλὴν εἰ ἄρα Παρμενίδῃ, καὶ τούτῳ κατὰ τοσοῦτον ὅσον οὐ μόνον ἕν, ἀλλὰ καὶ δύο πως τίθησιν αἰτίας εἶναι. Τοῖς δὲ πλείω ποιοῦσιν μᾶλλον ἐνδέχεται λέγειν, οἷον τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν, ἢ πῦρ καὶ γῆν. Χρῶνται γὰρ ὡς κινητικὴν ἔχοντι τῷ πυρὶ τὴν φύσιν· ὕδατι δὲ καὶ γῇ καὶ τοῖς τοιούτοις τοὐναντίον. Μετὰ δὲ τούτους καὶ τὰς τοιαύτας ἀρχάς, ὡς οὐχ ἱκανῶν οὐσῶν γεννῆσαι τὴν τῶν ὄντων φύσιν, πάλιν ὑπ' αὐτῆς τῆς ἀληθείας, ὥσπερ εἴπομεν, ἀναγκαζόμενοι, τὴν ἐχομένην ἐζήτησαν ἀρχήν. Τοῦ γὰρ εὖ καὶ καλῶς τὰ μὲν ἔχειν τὰ δὲ γίγνεσθαι τῶν ὄντων, ἴσως οὔτε γῆν, οὔτ' ἄλλο τῶν τοιούτων οὐθὲν, οὔτ' εἰκὸς αἴτιον εἶναι, οὔτ' ἐκείνους εἰκὸς οἰηθῆναι· οὐδ' αὖ τῷ αὐτομάτῳ καὶ τύχῃ τοσοῦτον ἐπιτρέψαι πρᾶγμα καλῶς ἔχει. Νοῦν δέ τις εἰπὼν εἶναι, καθάπερ ἐν τοῖς ζώοις, καὶ ἐν τῇ φύσει τὸν αἴτιον καὶ τοῦ κόσμου καὶ τῆς τάξεως πάσης, οἷον νήφων ἐφάνη παρ' εἰκῆ λέγοντας τοὺς πρότερον. Φανερῶς μὲν οὖν Ἀναξαγόραν ἴσμεν ἁψάμενον τούτων τῶν λόγων. Αἰτίαν δ' ἔχει πρότερον Ἑρμότιμος ὁ Κλαζομένιος εἰπεῖν. Οἱ μὲν οὖν οὕτως ὑπολαμβάνοντες, ἅμα τοῦ καλῶς τὴν αἰτίαν ἀρχὴν εἶναι τῶν ὄντων ἔθεσαν, καὶ τὴν τοιαύτην, ὅθεν ἡ κίνησις ὑπάρχει τοῖς οὖσιν.

CAPUT IV.

Ὑποπτεύσειε δ' ἄν τις, Ἡσίοδον πρῶτον ζητῆσαι τὸ τοιοῦτον, κἂν εἴ τις ἄλλος ἔρωτα ἢ ἐπιθυμίαν ἐν τοῖς οὖσιν ἔθηκεν ὡς ἀρχήν, οἷον καὶ Παρμενίδης. Καὶ γὰρ οὗτος κατασκευάζων τὴν τοῦ παντὸς γένεσιν,

> Πρώτιστον μὲν (φησιν) ἔρωτα θεῶν μητίσατο
> πάντων.

Ἡσίοδος δὲ,

> Πάντων μὲν πρώτιστα χάος γένετ'· αὐτὰρ ἔπειτα
> Γαῖ' εὐρύστερνος, — —
> Ἠδ' ἔρος, ὃς πάντεσσι μεταπρέπει ἀθανάτοισιν·

ὡς δέον ἐν τοῖς οὖσιν ὑπάρχειν τινὰ αἰτίαν, ἥτις κινήσει καὶ συνέξει τὰ πράγματα. Τούτοις μὲν οὖν πως χρὴ διανεῖμαι περὶ τοῦ τίς πρῶτος, ἐξέστω κρίνειν ὕστερον. Ἐπεὶ δὲ καὶ τἀναντία τοῖς ἀγαθοῖς ἐνόντα ἐφαίνετο ἐν τῇ φύσει, καὶ οὐ μόνον τάξις καὶ τὸ καλὸν, ἀλλ' ἀταξία καὶ τὸ αἰσχρὸν, καὶ πλείω τὰ κακὰ τῶν ἀγαθῶν, καὶ τὰ φαῦλα τῶν καλῶν· οὕτως ἄλλός τις φιλίαν εἰσήνεγκε, καὶ τὸ νεῖκος, ἑκάτερον ἑκατέρων αἴτιον τούτων. Εἰ γάρ τις ἀκολουθοίη, καὶ λαμβάνοι πρὸς τὴν διάνοιαν, καὶ μὴ πρὸς ἃ ψελλίζεται λέγων Ἐμπεδοκλῆς, εὑρήσει τὴν μὲν φιλίαν εἶναι τῶν ἀγαθῶν, τὸ δὲ νεῖκος τῶν κακῶν. Ὥστ' εἴ τις φαίη τρόπον τινὰ καὶ λέγειν, καὶ πρῶτον λέγειν τὸ κακὸν καὶ τὸ ἀγαθὸν ἀρχὰς Ἐμπεδοκλέα, τάχ' ἂν λέγοι καλῶς· εἴπερ τὸ τῶν ἀγαθῶν ἁπάντων αἴτιον, αὐτὸ τὸ ἀγαθόν ἐστι, καὶ τῶν κακῶν τὸ κακόν. Οὗτοι μὲν οὖν, ὥσπερ λέγομεν, καὶ μέχρι τούτου δυεῖν αἰτίαιν ἐφήψαντο, ὡς ἡμεῖς διωρίσαμεν ἐν τοῖς περὶ φύσεως, τῆς τε ὕλης, καὶ τοῦ ὅθεν ἡ κίνησις· ἀμυδρῶς μέντοι καὶ οὐδὲν σαφῶς, ἀλλ' οἷον ἐν ταῖς μάχαις οἱ ἀγύμναστοι ποιοῦσι. Καὶ γὰρ ἐκεῖνοι προφερόμενοι, τύπτουσι πολλάκις καλὰς πληγάς· ἀλλ' οὔτε ἐκεῖνοι ἀπὸ ἐπιστήμης, οὔτε οὗτοι ἐοίκασιν εἰδόσι λέγειν ἃ λέγουσι. Σχεδὸν γὰρ οὐθὲν χρώμενοι φαίνονται τούτοις, ἀλλ' ἢ κατὰ μικρόν. Ἀναξαγόρας τε γὰρ μηχανῇ χρῆται τῷ νῷ πρὸς τὴν κοσμοποιΐαν· καὶ ὅταν ἀπορήσῃ, διὰ τίν' αἰτίαν ἐξ ἀνάγκης ἐστὶ, τότε ἕλκει αὐτόν. Ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις πάντα μᾶλλον αἰτιᾶται τῶν γινομένων ἢ νοῦν. Καὶ Ἐμπεδοκλῆς ἐπιπλέον μὲν τούτῳ χρῆται τοῖς αἰ-

τέως, οὐ μὴν οὔτε ἱκανῶς, οὔτ' ἐν τούτοις εὑρίσκει τὸ ὁμολογούμενον. Πολλαχοῦ γοῦν αὐτῷ, ἡ μὲν φιλία διακρίνει, τὸ δὲ νεῖκος συγκρίνει. Ὅταν μὲν γὰρ εἰς τὰ στοιχεῖα διίστηται τὸ πᾶν ὑπὸ τοῦ νείκους, τότε τὸ πῦρ εἰς ἓν συγκρίνεται, καὶ τῶν ἄλλων στοιχείων ἕκαστον· ὅταν δὲ πάντα ὑπὸ τῆς φιλίας συνίωσιν εἰς τὸ ἕν, ἀναγκαῖον ἐξ ἑκάστου τὰ μόρια διακρίνεσθαι πάλιν. Ἐμπεδοκλῆς μὲν οὖν παρὰ τοὺς πρότερον, πρῶτος ταύτην τὴν αἰτίαν διελὼν εἰσήνεγκεν, οὐ μίαν ποιήσας τὴν τῆς κινήσεως ἀρχήν, ἀλλ' ἑτέρας τε καὶ ἐναντίας. Ἔτι δὲ καὶ τὰ ὡς ἐν ὕλης εἴδει λεγόμενα, στοιχεῖα, τέτταρα πρῶτος εἶπεν. Οὐ μὴν χρῆταί γε τέτταρσιν, ἀλλ' ὡς δυσὶν οὖσι μόνοις· πυρὶ μὲν καθ' αὑτό, τοῖς δ' ἀντικειμένοις, ὡς μιᾷ φύσει, γῇ τε καὶ ἀέρι, καὶ ὕδατι. Λάβοι δ' ἄν τις αὐτὸ θεωρῶν ἐκ τῶν ἐπῶν. Οὗτος μὲν οὖν, ὥσπερ λέγομεν, οὕτως τε καὶ τοσαύτας εἴρηκεν ἀρχάς. Λεύκιππος δέ, καὶ ὁ ἑταῖρος αὐτοῦ Δημόκριτος, στοιχεῖα μὲν τὸ πλῆρες καὶ τὸ κενὸν εἶναί φασι· λέγοντες οἷον, τὸ μὲν ὄν, τὸ δὲ μὴ ὄν· τούτων δὲ τὸ πλῆρες καὶ στερεόν, τὸ ὄν· τὸ δὲ κενόν γε καὶ μανόν, τὸ μὴ ὄν. Διὸ καὶ οὐθὲν μᾶλλον τὸ ὂν τοῦ μὴ ὄντος εἶναί φασιν, ὅτι οὐδὲ τὸ κενὸν τοῦ σώματος. Αἴτια δὲ τῶν ὄντων ταῦτα, ὡς ὕλην. Καὶ καθάπερ οἱ ἓν ποιοῦντες τὴν ὑποκειμένην οὐσίαν, τὰ ἄλλα τοῖς πάθεσιν αὐτῆς γεννῶσι, τὸ μανὸν καὶ τὸ πυκνὸν ἀρχὰς τιθέμενοι τῶν παθημάτων· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ οὗτοι τὰς διαφοράς, αἰτίας τῶν ἄλλων εἶναί φασι. Ταύτας μέντοι τρεῖς εἶναι λέγουσι, σχῆμά τε, καὶ τάξιν, καὶ θέσιν. Διαφέρειν γάρ φασι τὸ ὂν ῥυσμῷ καὶ διαθιγῇ καὶ τροπῇ μόνον· τούτων δὲ ὁ μὲν ῥυσμὸς σχῆμά ἐστιν, ἡ δὲ διαθιγὴ τάξις, ἡ δὲ τροπὴ θέσις. Διαφέρει γὰρ τὸ μὲν *Α* τοῦ *Ν* σχήματι· τὸ δὲ *ΑΝ* τοῦ *ΝΑ* τάξει· τὸ δὲ *Ζ* τοῦ *Ν* θέσει. Περὶ δὲ κινήσεως, ὅθεν ἢ πῶς ὑπάρχει τοῖς οὖσι, καὶ οὗτοι παραπλησίως τοῖς ἄλλοις ῥαθύμως ἀφῆκαν. Περὶ μὲν οὖν τῶν δύο αἰτιῶν, ὥσπερ ἐλέγομεν, ἐπὶ τοσοῦτον ἔοικεν ἐζητῆσθαι πρότερον.

CAPUT V.

Ἐν δὲ τούτοις, καὶ πρὸ τούτων οἱ καλούμενοι Πυθαγόρειοι τῶν μαθημάτων ἁψάμενοι πρῶτον, ταῦτα προήγαγον, καὶ ἐντραφέντες ἐν αὐτοῖς, τὰς τούτων ἀρχὰς τῶν ὄντων ἀρχὰς ᾠήθησαν εἶναι πάντων. Ἐπεὶ δὲ τούτων οἱ ἀριθμοὶ φύσει πρῶτοι, ἐν δὲ τοῖς ἀριθμοῖς ἐδόκουν θεωρεῖν ὁμοιώματα πολλὰ τοῖς οὖσι καὶ γιγνομένοις μᾶλλον ἢ ἐν πυρὶ καὶ γῇ καὶ ὕδατι· ὅτι τὸ μὲν τοιονδὶ τῶν ἀριθμῶν πάθος δικαιοσύνη, τὸ δὲ τοιονδὶ, ψυχὴ καὶ νοῦς· ἕτερον δὲ καιρός· καὶ τῶν ἄλλων, ὡς εἰπεῖν, ἕκαστον ὁμοίως· ἔτι δὲ καὶ τῶν ἁρμονιῶν ἐν ἀριθμοῖς ὁρῶντες καὶ τὰ πάθη καὶ τοὺς λόγους· ἐπειδὴ τὰ μὲν ἄλλα τοῖς ἀριθμοῖς ἐφαίνετο τὴν φύσιν ἀφωμοιῶσθαι πᾶσιν, οἱ δὲ ἀριθμοὶ πάσης τῆς φύσεως πρῶτοι· τὰ τῶν ἀριθμῶν στοιχεῖα, τῶν ὄντων στοιχεῖα πάντων εἶναι ὑπέλαβον, καὶ τὸν ὅλον οὐρανὸν ἁρμονίαν εἶναι καὶ ἀριθμόν, καὶ ὅσα εἶχον ὁμολογούμενα δεικνύναι, ἔν τε τοῖς ἀριθμοῖς καὶ ταῖς ἁρμονίαις πρὸς τὰ τοῦ οὐρανοῦ πάθη καὶ μέρη, καὶ πρὸς τὴν ὅλην διακόσμησιν ταῦτα συνάγοντες, ἐφήρμοττον. Κἂν εἴ τί που διέλειπε, προσεγλίχοντο τοῦ συνηρμοσμένην πᾶσαν αὐτοῖς εἶναι τὴν πραγματείαν. Λέγω δ' οἷον, ἐπειδὴ τέλειον ἡ δεκὰς εἶναι δοκεῖ, καὶ πᾶσαν περιειληφέναι τὴν τῶν ἀριθμῶν φύσιν, καὶ τὰ φερόμενα κατὰ τὸν οὐρανόν, δέκα μὲν εἶναί φασιν· ὄντων δὲ ἐννέα μόνον τῶν φανερῶν, διὰ τοῦτο δεκάτην τὴν ἀντίχθονα ποιοῦσι. Διώ
ρισται δὲ περὶ τούτων ἐν ἑτέροις ἡμῖν ἀκριβέστερον.
Ἀλλ' οὗ δὴ χάριν ἐπερχόμεθα, τοῦτό ἐστιν, ὅπως λάβω
μεν καὶ παρὰ τούτων, τίνας εἶναι τιθέασι τὰς ἀρ
χάς, καὶ πῶς εἰς τὰς εἰρημένας ἐμπίπτουσιν αἰτία
Φαίνονται δὲ καὶ οὗτοι τὸν ἀριθμὸν νομίζοντες ἀρχὴ
εἶναι, καὶ ὡς ὕλην τοῖς οὖσι, καὶ ὡς πάθη τε κ
ἕξεις. Τοῦ δὲ ἀριθμοῦ στοιχεῖα, τό τε ἄρτιον καὶ τὸ π
ριττόν. Τούτων δὲ τὸ μὲν πεπερασμένον, τὸ δὲ ἄπε
ρον. Τὸ δὲ ἓν δὴ ἐξ ἀμφοτέρων εἶναι τούτων· κ
γὰρ ἄρτιον εἶναι, καὶ περιττόν. Τὸν δ' ἀριθμὸν ἐκ τ
ἑνός· ἀριθμοὺς δέ, καθάπερ εἴρηται, τὸν ὅλον ο
ρανόν. Ἕτεροι δὲ τῶν αὐτῶν τούτων τὰς ἀρχὰς δέ
λέγουσιν εἶναι, τὰς κατὰ συστοιχίαν λεγομένας,

πέρας, ἄπειρον·
περιττόν, ἄρτιον·
ἕν, πλῆθος·
δεξιόν, ἀριστερόν·
ἄῤῥεν, θῆλυ·
ἠρεμοῦν, κινούμενον·
εὐθύ, καμπύλον·
φῶς, σκότος·
ἀγαθόν, κακόν·
τετράγωνον, ἑτερόμηκες·

Ὅνπερ τρόπον ἔοικε καὶ Ἀλκμαίων ὁ Κροτωνιάτης ὑπο
λαβεῖν. Καὶ ἤτοι οὗτος παρ' ἐκείνων, ἢ ἐκεῖνοι παρ
τούτου παρέλαβον τὸν λόγον τοῦτον. Καὶ γὰρ ἐγέ
νετο τὴν ἡλικίαν Ἀλκμαίων ἐπὶ γέροντι Πυθαγόρ
ἀπεφήνατο δὲ παραπλησίως τούτοις. Φησὶ γὰρ εἶ
ναι δύο τὰ πολλὰ τῶν ἀνθρωπίνων, λέγων τὰς ἐναν
τιότητας, οὐχ ὥσπερ οὗτοι διωρισμένας, ἀλλὰ τὰς τυ
χούσας· οἷον λευκόν, μέλαν· γλυκύ, πικρόν· ἀγαθόν,
κακόν· μικρόν, μέγα. Οὗτος μὲν οὖν ἀδιορίστως ἐπέρ
ριψε περὶ τῶν λοιπῶν· οἱ δὲ Πυθαγόρειοι, καὶ πόσαι
καὶ τίνες αἱ ἐναντιώσεις, ἀπεφήναντο. Παρὰ μὲν οὖ
τούτων ἀμφοῖν τοσοῦτόν ἐστι λαβεῖν, ὅτι τἀναντί
ἀρχαὶ τῶν ὄντων. Τὸ δ' ὅσαι παρὰ τῶν ἑτέρων, κ
τίνες αὗταί εἰσι· πῶς μέντοι πρὸς τὰς εἰρημένας α
τίας ἐνδέχεται συναγαγεῖν, σαφῶς μὲν οὐ διήρθρω
παρ' ἐκείνων· ἐοίκασι δ' ὡς ἐν ὕλης εἴδει τὰ στοιχ
τάττειν. Ἐκ τούτων γὰρ ὡς ἐνυπαρχόντων, συ
στάναι καὶ πεπλάσθαι φασὶ τὴν οὐσίαν. Τῶν μ
οὖν παλαιῶν, καὶ πλείω τὰ στοιχεῖα λεγόντων τῆς φ
σεως, ἐκ τούτων ἱκανόν ἐστι θεωρῆσαι τὴν διάνοια
Εἰσὶ δέ τινες οἳ περὶ τοῦ παντὸς ὡς ἂν μιᾶς οὔ
φύσεως ἀπεφήναντο· τρόπον δὲ οὐ τὸν αὐτὸν πάν
οὔτε τοῦ καλῶς, οὔτε τοῦ κατὰ φύσιν. Εἰς μὲν
τὴν νῦν σκέψιν τῶν αἰτίων, οὐδαμῶς συναρμόττει
ρὶ αὐτῶν ὁ λόγος. Οὐ γὰρ ὥσπερ ἔνιοι τῶν φυ
λόγων ἓν ὑποθέμενοι τὸ ὄν, ὅμως γεννῶσιν ὡς ἐξ
τοῦ ἑνός, ἀλλ' ἕτερον τρόπον οὗτοι λέγουσιν.
νοι μὲν γὰρ προστιθέασι κίνησιν, γεννῶντές γε τὸ
οὗτοι δὲ ἀκίνητον εἶναί φασιν. Οὐ μὴν ἀλλὰ το
τόν γε οἰκεῖόν ἐστι τῇ νῦν σκέψει. Παρμενίδη
γὰρ ἔοικε τοῦ κατὰ λόγον ἑνὸς ἅπτεσθαι· Μέλ
δὲ τοῦ κατὰ τὴν ὕλην. Διὸ καὶ ὁ μὲν πεπερασ
ὁ δ' ἄπειρόν φησιν εἶναι αὐτό. Ξενοφάνης δὲ
τος τούτων ἑνίσας (ὁ γὰρ Παρμενίδης τούτου
ται μαθητής) οὐδὲν διεσαφήνισεν, οὐδὲ τῆς φ
τούτων οὐδετέρας ἔοικε θιγεῖν· ἀλλ' εἰς τὸν ὅλ
ρανὸν ἀποβλέψας, τὸ ἓν εἶναί φησι τὸν θεόν.
μὲν οὖν, καθάπερ εἴπομεν, ἀφετέοι πρὸς τὴν
τησιν· οἱ μὲν δύο, καὶ πάμπαν ὡς ὄντες

ἀγροικότεροι, Ξενοφάνης καὶ Μέλισσος· Παρμενίδης δὲ μᾶλλον βλέπων ἔοικέ που λέγειν. Παρὰ γὰρ τὸ ὄν, τὸ μὴ ὂν οὐθὲν ἀξιῶν εἶναι, ἐξ ἀνάγκης ἓν οἴεται εἶναι τὸ ὄν, καὶ ἄλλο οὐθέν· περὶ οὗ σαφέστερον ἐν τοῖς περὶ φύσεως εἰρήκαμεν. Ἀναγκαζόμενος δ᾽ ἀκολουθεῖν τοῖς φαινομένοις, καὶ τὸ ἓν μὲν κατὰ λόγον, πλείω δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν ὑπολαμβάνων εἶναι, δύο τὰς αἰτίας, καὶ δύο τὰς ἀρχὰς τίθησι πάλιν, θερμὸν καὶ ψυχρόν, οἷον πῦρ καὶ γῆν λέγων. Τούτων δὲ τὸ μὲν κατὰ τὸ ὄν, τὸ θερμὸν τάττει, θάτερον δὲ κατὰ τὸ μὴ ὄν. Ἐκ μὲν οὖν τῶν εἰρημένων, καὶ παρὰ τῶν συνηδρευκότων ἤδη τῷ λόγῳ σοφῶν, ταῦτα παρειλήφαμεν· παρὰ μὲν τῶν πρώτων, σωματικήν τε τὴν ἀρχήν, (ὕδωρ γὰρ καὶ πῦρ καὶ τὰ τοιαῦτα, σώματά ἐστι) καὶ τῶν μὲν μίαν, τῶν δὲ πλείους ἀρχὰς τὰς σωματικάς· ἀμφοτέρων μέντοι ταύτας ὥσπερ ἐν ὕλης εἴδη τιθέντων· παρὰ δὲ τινῶν ταύτην τε αἰτίαν τιθέντων, καὶ πρὸς ταύτῃ τὴν ὅθεν ἡ κίνησις, καὶ ταύτην παρὰ τῶν μὲν μίαν, παρὰ τῶν δὲ δύο. Μέχρι μὲν οὖν τῶν Ἰταλικῶν, καὶ χωρὶς ἐκείνων, μετριώτερον εἰρήκασιν οἱ ἄλλοι περὶ αὐτῶν· πλὴν ὥσπερ εἴπομεν, δυεῖν τε αἰτίαιν τυγχάνουσι κεχρημένοι· καὶ τούτων τὴν ἑτέραν, οἱ μὲν μίαν, οἱ δὲ δύο ποιοῦσι, τὴν ὅθεν ἡ κίνησις. Οἱ δὲ Πυθαγόρειοι, δύο μὲν τὰς ἀρχὰς κατὰ τὸν αὐτὸν εἰρήκασι τρόπον. Τοσοῦτον δὲ προσεπέθεσαν, ὃ καὶ ἴδιον αὐτῶν ἐστιν, ὅτι τὸ πεπερασμένον, καὶ τὸ ἄπειρον, καὶ τὸ ἓν οὐχ ἑτέρας τινὰς ᾠήθησαν εἶναι φύσεις, οἷον, πῦρ ἢ γῆν, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον, ἀλλ᾽ αὐτὸ τὸ ἄπειρον, καὶ αὐτὸ τὸ ἕν, οὐσίαν εἶναι τούτων ὧν κατηγοροῦνται· διὸ καὶ ἀριθμὸν εἶναι τὴν οὐσίαν ἁπάντων. Περί τε τούτων οὖν, τοῦτον ἀπεφήναντο τὸν τρόπον, καὶ περὶ τοῦ τί ἐστιν ἤρξαντο μὲν λέγειν καὶ ὁρίζεσθαι, λίαν δ᾽ ἁπλῶς ἐπραγματεύθησαν. Ὡρίζοντό τε γὰρ ἐπιπολαίως, καὶ ᾧ πρώτῳ ὑπάρξειεν ὁ λεχθεὶς ὅρος, τοῦτ᾽ εἶναι τὴν οὐσίαν τοῦ πράγματος ἐνόμισαν, ὥσπερ εἴ τις οἴοιτο ταὐτὸν εἶναι διπλάσιον καὶ τὴν δυάδα, διότι πρῶτον ὑπάρχει τοῖς δυσὶ τὸ διπλάσιον. Ἀλλ᾽ οὐ ταὐτὸν ἴσως ἐστὶ τὸ εἶναι διπλασίῳ καὶ δυάδι. Εἰ δὲ μή, πολλὰ τὸ ἓν ἔσται ὃ κἀκείνοις συνέβαινε. Παρὰ μὲν οὖν τῶν πρότερον καὶ τῶν ἄλλων, τοσαῦτά ἐστι λαβεῖν.

CAPUT VI.

Μετὰ δὲ τὰς εἰρημένας φιλοσοφίας, ἡ Πλάτωνος ἐπεγένετο πραγματεία, τὰ μὲν πολλὰ τοῖς Πυθαγορείοις τούτοις ἀκολουθοῦσα, τὰ δὲ καὶ ἴδια παρὰ τὴν τῶν Ἰταλικῶν ἔχουσα φιλοσοφίαν. Ἐκ νέου τε γὰρ συγγενόμενος πρῶτον Κρατύλῳ, καὶ ταῖς Ἡρακλειτείοις δόξαις, ὡς ἁπάντων τῶν αἰσθητῶν ἀεὶ ῥεόντων, καὶ ἐπιστήμης περὶ αὐτῶν οὐκ οὔσης, ταῦτα μὲν καὶ ὕστερον οὕτως ὑπέλαβε. Σωκράτους δὲ περὶ μὲν τὰ ἠθικὰ πραγματευομένου, περὶ δὲ τῆς ὅλης φύσεως οὐθέν, ἐν μέντοι τούτοις τὸ καθόλου ζητοῦντος, καὶ περὶ ὁρισμῶν ἐπιστήσαντος πρώτου τὴν διάνοιαν· ἐκεῖνον ἀποδεξάμενος, διὰ τὸ ζητῆσαι περὶ τῶν καθόλου, τοιοῦτον ὑπέλαβεν, ὡς περὶ ἑτέρων τοὺς ὁρισμοὺς τούτους γινομένους, καὶ οὐ περὶ τῶν αἰσθητῶν τινός. Ἀδύνατον γὰρ εἶναι τὸν κοινὸν ὅρον τῶν αἰσθητῶν τινος, ἀεί γε μεταβαλλόντων. Οὗτος οὖν τὰ μὲν τοιαῦτα τῶν ὄντων ἰδέας προσηγόρευσε, τὰ δ᾽ αἰσθητὰ περὶ τὰ παρὰ ταῦτα καὶ κατὰ ταῦτα λέγεσθαι πάντα. Κατὰ μέθεξιν γὰρ εἶναι τὰ πολλὰ τῶν συνωνύμων ὁμώνυμα τοῖς εἴδεσι· τὴν δὲ μέθεξιν τοὔνομα μετέβαλε. Οἱ μὲν γὰρ Πυθαγόρειοι μίμησιν τὰ ὄντα φασὶν εἶναι τῶν ἀριθμῶν· Πλάτων δὲ μέθεξιν, τοὔνομα μεταβαλών. Τὴν μέντοι γε μέθεξιν ἢ τὴν μίμησιν, ἥτις ἂν εἴη τῶν εἰδῶν, ἀφεῖσαν ἐν κοινῷ ζητεῖν. Ἔτι δὲ παρὰ τὰ αἰσθητὰ καὶ τὰ εἴδη, τὰ μαθηματικὰ τῶν πραγμάτων εἶναί φασι μεταξύ, διαφέροντα τῶν μὲν αἰσθητῶν, τῷ ἀΐδια καὶ ἀκίνητα εἶναι· τῶν δ᾽ εἰδῶν, τῷ τὰ μὲν πολλ᾽ ἄττα ὅμοια εἶναι, τὸ δὲ εἶδος αὐτὸ, ἓν ἕκαστον μόνον. Ἐπεὶ δ᾽ αἴτια τὰ εἴδη τοῖς ἄλλοις, τὰ ἐκείνων στοιχεῖα πάντων ᾠήθη τῶν ὄντων εἶναι στοιχεῖα. Ὡς μὲν οὖν ὕλην τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν εἶναι ἀρχάς, ὡς δ᾽ οὐσίαν τὸ ἕν. Ἐξ ἐκείνων γὰρ τὰ κατὰ μέθεξιν τοῦ ἑνός, τὰ εἴδη εἶναι τοὺς ἀριθμούς. Τὸ μέντοι γε ἓν ὡς οὐσίαν εἶναι, καὶ μὴ ἕτερόν τι τὸ ὂν λέγεσθαι εἶναι, παραπλησίως τοῖς Πυθαγορείοις ἔλεγε· καὶ τὸ τοὺς ἀριθμοὺς αἰτίους εἶναι τοῖς ἄλλοις τῆς οὐσίας, ὡσαύτως ἐκείνοις· τὸ δὲ ἀντὶ τοῦ ἀπείρου ὡς ἑνὸς δυάδα ποιῆσαι, τὸ δ᾽ ἄπειρον ἐκ μεγάλου καὶ μικροῦ, τοῦτ᾽ ἴδιον. Καὶ ἔτι ὁ μὲν τοὺς ἀριθμοὺς παρὰ τὰ αἰσθητά, οἱ δ᾽ ἀριθμοὺς εἶναί φασιν αὐτὰ τὰ πράγματα, καὶ τὰ μαθηματικὰ μεταξὺ τούτων οὐ τιθέασι. Τὸ μὲν οὖν τὸ ἓν καὶ τοὺς ἀριθμοὺς παρὰ τὰ πράγματα ποιῆσαι, καὶ μὴ ὥσπερ οἱ Πυθαγόρειοι, καὶ ἡ τῶν εἰδῶν εἰσαγωγή, διὰ τὴν ἐν τοῖς λόγοις ἐγένετο σκέψιν. Οἱ γὰρ πρότεροι διαλεκτικῆς οὐ μετεῖχον. Τὸ δὲ δυάδα ποιῆσαι τὴν ἑτέραν φύσιν, διὰ τὸ τοὺς ἀριθμοὺς ἔξω τῶν πρώτων εὐφυῶς ἐξ αὐτῆς γεννᾶσθαι, ὥσπερ ἔκ τινος ἐκμαγείου. Καίτοι συμβαίνει γ᾽ ἐναντίως. Οὐ γὰρ εὔλογον οὕτω. Νῦν μὲν γὰρ ἐκ τῆς ὕλης πολλὰ ποιοῦσιν, τὸ δ᾽ εἶδος ἅπαξ γεννᾷ μόνον. Φαίνεται δ᾽ ἐκ μιᾶς ὕλης μία τράπεζα· ὁ δὲ τὸ εἶδος ἐπιφέρων, ἓν ὄν, πολλὰς ποιεῖ. Ὁμοίως δ᾽ ἔχει καὶ τὸ ἄῤῥεν πρὸς τὸ θῆλυ. Τὸ μὲν γὰρ ὑπὸ μιᾶς πληροῦται ὀχείας, τὸ δ᾽ ἄῤῥεν πολλὰ πληροῖ. Καίτοι ταῦτα μιμήματα τῶν ἀρχῶν ἐκείνων ἐστί. Πλάτων μὲν οὖν περὶ τῶν ζητουμένων οὕτως διώρισε· φανερὸν δ᾽ ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι δυοῖν αἰτίαιν ἔστι μόνον κεχρημένος, τῇ τε τοῦ τί ἐστι, καὶ τῇ κατὰ τὴν ὕλην. Τὰ γὰρ εἴδη τοῦ τί ἐστιν, αἴτια τοῖς ἄλλοις, τοῖς δ᾽ εἴδεσι τὸ ἕν, καὶ τίς ἡ ὕλη ἡ ὑποκειμένη, καθ᾽ ἧς τὰ εἴδη, τὰ μὲν ἐπὶ τῶν αἰσθητῶν, τὸ δ᾽ ἕν, ἐν τοῖς εἴδεσι λέγεται, ὅτι αὕτη δυάς ἐστι τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν. Ἔτι δὲ τὴν τοῦ εὖ καὶ τοῦ κακῶς αἰτίαν, τοῖς στοιχείοις ἀπέδωκεν ἑκατέροις ἑκατέραν· ὅπερ μᾶλλόν φαμεν καὶ τῶν προτέρων ἐπιζητῆσαί τινας φιλοσόφους, οἷον Ἐμπεδοκλέα καὶ Ἀναξαγόραν. Συντόμως μὲν οὖν καὶ κεφαλαιωδῶς ἐπεληλύθαμεν, τίνες τε καὶ πῶς τυγχάνουσιν εἰρηκότες περί τε τῶν ἀρχῶν καὶ τῆς ἀληθείας. Ὅμως δὲ τοσοῦτόν γ᾽ ἔχομεν ἐξ αὐτῶν, ὅτι τῶν λεγόντων περὶ ἀρχῆς καὶ αἰτίας, οὐθεὶς ἔξω τῶν ἐν τοῖς περὶ φύσεως ἡμῖν διωρισμένων εἴρηκεν, ἀλλὰ πάντες ἀμυδρῶς μέν, ἐκείνων δέ πως φαίνονται θιγγάνοντες· οἱ μὲν γὰρ ὡς ὕλην τὴν ἀρχὴν λέγουσιν, ἄν τε μίαν, ἄν τε πλείους ὑποθῶσι, καὶ ἐάν τε σῶμα, ἐάν τε ἀσώματον τιθῶσιν· οἷον, Πλάτων μὲν τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν λέγων· οἱ δ᾽ Ἰταλικοί, τὸ ἄπειρον· Ἐμπεδοκλῆς δέ, πῦρ καὶ γῆν, καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα· Ἀναξαγόρας δὲ τὴν τῶν ὁμοιομερῶν ἀπειρίαν. Οὗτοι δὲ δὴ πάντες τῆς τοιαύτης αἰτίας ἐνημμένοι εἰσί, καὶ ἔτι ὅσοι ἀέρα, ἢ πῦρ, ἢ ὕδωρ, ἢ πυρὸς μὲν πυκνότερον, ἀέρος δὲ λεπτότερον· καὶ γὰρ τοιοῦτόν τινες εἰρήκασιν εἶναι τὸ πρῶτον στοιχεῖον. Οὗτοι μὲν οὖν ταύτης τῆς αἰτίας ἥψαντο μόνον· ἕτεροι δέ τινες,

ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ὅσοι φιλίαν καὶ νεῖκος, ἢ νοῦν, ἢ ἔρωτα ποιοῦσιν ἀρχήν· τὸ δὲ τί ἦν εἶναι καὶ τὴν οὐσίαν, σαφῶς μὲν οὐδεὶς ἀποδέδωκε· μάλιστα δ᾽ οἱ τὰ εἴδη καὶ τὰ ἐν τοῖς εἴδεσι τιθέντες λέγουσιν. Οὔτε γὰρ ὡς ὕλην τοῖς αἰσθητοῖς τὰ εἴδη, καὶ τὰ ἐν τοῖς εἴδεσιν, οὔθ᾽ ὡς ἐντεῦθεν τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως γινομένην ὑπολαμβάνουσιν. Ἀκινησίας γὰρ αἰτίαν μᾶλλον καὶ τοῦ ἐν ἠρεμίᾳ εἶναί φασιν· ἀλλὰ τὸ τί ἦν εἶναι ἑκάστῳ τῶν ἄλλων τὰ εἴδη παρέχονται, τοῖς δ᾽ εἴδεσι, τὸ ἕν. Τὸ δ᾽ οὗ ἕνεκα αἱ πράξεις καὶ αἱ μεταβολαὶ καὶ αἱ κινήσεις, τρόπον μέν τινα λέγουσιν αἴτιον, οὕτω δὲ οὐ λέγουσιν, οὐδ᾽ ὅνπερ πέφυκεν. Οἱ μὲν γὰρ νοῦν λέγοντες ἢ φιλίαν, ὡς ἀγαθὸν μέν τι ταύτας τὰς αἰτίας τιθέασιν· οὐ μὴν ὡς ἕνεκά γε τούτων ἢ ὂν ἢ γινόμενόν τι τῶν ὄντων, ἀλλ᾽ ὡς ἀπὸ τούτων, τὰς κινήσεις εἶναι τούτων λέγουσιν. Ὡς δ᾽ αὔτως καὶ οἱ τὸ ἓν ἢ τὸ ὂν φάσκοντες εἶναι τὴν τοιαύτην φύσιν, τῆς μὲν οὐσίας αἴτιόν φασιν εἶναι· οὐ μὴν τούτου γε ἕνεκα ἢ εἶναι ἢ γίνεσθαι. Ὥστε λέγειν τε καὶ μὴ λέγειν πως συμβαίνει αὐτοῖς τἀγαθὸν τοιοῦτον αἴτιον. Οὐ γὰρ ἁπλῶς, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς λέγουσιν. Ὅτι μὲν οὖν ὀρθῶς διώρισται περὶ τῶν αἰτίων, καὶ πόσα, καὶ ποῖα, μαρτυρεῖν ἐοίκασιν ἡμῖν καὶ οὗτοι πάντες, οὐ δυνάμενοι θίγειν ἄλλης αἰτίας. Πρὸς δὲ τούτοις, ὅτι ζητητέαι αἱ ἀρχαὶ, ἢ οὕτως ἅπασαι, ἢ τινὰ τρόπον τούτων, δῆλον. Πῶς δὲ τούτων ἕκαστος εἴρηκε, καὶ πῶς ἔχει περὶ τῶν ἀρχῶν τὰς ἐνδεχομένας ἀπορίας, μετὰ τοῦτο διέλθωμεν περὶ αὐτῶν.

CAPUT VII.

Ὅσοι μὲν οὖν ἕν τε τὸ πᾶν καὶ μίαν εἶναί τινα φύσιν ὡς ὕλην τιθέασι, καὶ ταύτην σωματικὴν καὶ μέγεθος ἔχουσαν, δῆλον ὅτι πολλαχῶς ἁμαρτάνουσι. Τῶν γὰρ σωμάτων τὰ στοιχεῖα τιθέασι μόνον, τῶν δὲ ἀσωμάτων οὔ, ὄντων καὶ ἀσωμάτων. Καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς ἐπιχειροῦντες τὰς αἰτίας λέγειν, καὶ περὶ πάντων φυσιολογοῦντες, τὸ τῆς κινήσεως αἴτιον ἀναιροῦσιν. Ἔτι δὲ τὸ τὴν οὐσίαν μηδενὸς αἰτίαν τιθέναι, μηδὲ τὸ τί ἐστι. Καὶ πρὸς τούτοις, τὸ ῥᾳδίως τῶν ἁπλῶν σωμάτων εἶναι ἀρχὴν ὁτιοῦν (πλὴν γῆς) [μὴ δοξάζοντες γένεσιν ἐκ στοιχείων ἢ μεταβολὴν,] οὐκ ἐπισκεψάμενοι τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν πῶς ποιοῦνται. Λέγω δὲ πῦρ καὶ ὕδωρ, καὶ γῆν καὶ ἀέρα. Τὰ μὲν γὰρ συγκρίσει, τὰ δὲ διακρίσει ἐξ ἀλλήλων γίγνεται. Τοῦτο δὲ πρὸς τὸ πρότερον εἶναι καὶ ὕστερον, διαφέρει πλεῖστον· τὸ μὲν γὰρ ἂν δόξειε στοιχειωδέστατον εἶναι πάντων γῆ, ἐξ οὗ γίγνεται συγκρίσει πρώτου. Τοιοῦτον δὲ τὸ μικρομερέστατον καὶ λεπτότατον ἂν εἴη τῶν σωμάτων. Διόπερ ὅσοι πῦρ ἀρχὴν τιθέασι, μάλιστα ὁμολογουμένως ἂν τῷ λόγῳ τούτῳ λέγοιεν. Τοιοῦτον δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστος ὁμολογεῖ τὸ στοιχεῖον εἶναι, τὸ τῶν σωμάτων. Οὐθεὶς γοῦν τῶν ὕστερον ἠξίωσε καὶ ἓν λεγόντων γῆν εἶναι στοιχεῖον, δηλονότι διὰ τὴν μεγαλομέρειαν· τῶν δὲ τριῶν ἕκαστον στοιχείων, εἴληφε κριτήν τινα. Οἱ μὲν γὰρ πῦρ, οἱ δ᾽ ὕδωρ, οἱ δ᾽ ἀέρα τοῦτ᾽ εἶναί φασι. Καίτοι διὰ τί ποτ᾽ οὐ καὶ τὴν γῆν λέγουσιν, ὥσπερ οἱ πολλοὶ τῶν ἀνθρώπων; πάντα γὰρ εἶναί φασι τὴν γῆν. Φησὶ δὲ καὶ Ἡσίοδος τὴν γῆν πρώτην γενέσθαι τῶν σωμάτων· οὕτως ἀρχαίαν καὶ δημοτικὴν συμβέβηκεν εἶναι τὴν ὑπόληψιν. Κατὰ μὲν οὖν τοῦτον τὸν λόγον, οὔτ᾽ εἴ τις τούτων τὶ λέγει πλὴν πυρὸς, οὔτ᾽ εἴ τις ἀέρος μὲν πυκνότερον τοῦτο τίθησιν, ὕδατος δὲ λεπτότερον, οὐκ ὀρθῶς ἂν λέγοι. Εἰ δ᾽ ἔστι τὸ τῇ γενέσει ὕστερον

τῇ φύσει πρότερον, τὸ δὲ συμπεπεμμένον καὶ συγκεκριμένον ὕστερον τῇ γενέσει, τοὐναντίον ἂν εἴη τούτων, ὕδωρ μὲν ἀέρος πρότερον, γῆ δὲ ὕδατος. Περὶ μὲν οὖν τῶν μίαν τιθεμένων αἰτίαν οἵαν εἴπομεν ἔστω ταῦτ᾽ εἰρημένα. Τὸ δ᾽ αὐτὸ, κἂν εἴ τις ταῦτα πλείω τίθησιν, οἷον Ἐμπεδοκλῆς τέτταρά φησιν εἶναι σώματα, τὴν ὕλην. Καὶ γὰρ τούτῳ τὰ μὲν ταὐτὰ τὰ δ᾽ ἴδια συμβαίνειν ἀνάγκη. Γιγνόμενά τε γὰρ ἐξ ἀλλήλων ὁρῶμεν, ὡς οὐκ ἀεὶ διαμένοντος πυρὸς καὶ γῆς τοῦ αὐτοῦ σώματος. Εἴρηται δὲ καὶ ἐν τοῖς περὶ φύσεως περὶ αὐτῶν, καὶ περὶ τῆς τῶν κινούντων αἰτίας, πότερον ἓν ἢ δύο θετέον· ὃ οὔτε ὀρθῶς οὔτ᾽ ἀλόγως οἰητέον εἰρῆσθαι παντελῶς· ὅλως τε ἀλλοίωσιν ἀναιρεῖσθαι ἀνάγκη τοῖς οὕτω λέγουσιν. Οὐ γὰρ ἐκ θερμοῦ ψυχρὸν, οὐδὲ ἐκ ψυχροῦ θερμόν ἐστι. Τί γὰρ αὐτὰ ἂν πάσχοι τἀναντία, καὶ τίς εἴη ἂν μία φύσις ἡ γιγνομένη πῦρ καὶ ὕδωρ; Ὃ ἐκεῖνος οὔ φησιν. Ἀναξαγόραν δ᾽ εἴ τις ὑπολάβοι δύο λέγειν στοιχεῖα, μάλιστ᾽ ἂν ὑπολάβοι κατὰ λόγον, ὃν ἐκεῖνος αὐτὸς μὲν οὐ διήρθρωκεν, ἠκολούθησε μέντ᾽ ἂν ἐξ ἀνάγκης τοῖς ἐπάγουσιν αὐτόν. Ἀτόπου γὰρ ὄντος καὶ ἄλλως τοῦ φάσκειν μεμῖχθαι τὴν ἀρχὴν πάντα, καὶ διὰ τὸ συμβαίνειν ἄμικτα δεῖν προϋπάρχειν, καὶ διὰ τὸ μὴ πεφυκέναι τῷ τυχόντι μίγνυσθαι τὸ τυχόν. Πρὸς δὲ τούτοις, ὅτι τὰ πάθη καὶ τὰ συμβεβηκότα χωρίζοιντ᾽ ἂν τῶν οὐσιῶν (τῶν γὰρ αὐτῶν μῖξις ἐστὶ καὶ χωρισμός) ὅμως εἴ τις ἀκολουθήσειε συνδιαρθρῶν ἃ βούλεται λέγειν, ἴσως ἂν φανείη καινοπρεπεστέρως λέγων. Ὅτε γὰρ οὐθὲν ἦν ἀποκεκριμένον, δῆλον ὡς οὐδὲν ἦν ἀληθὲς εἰπεῖν κατὰ τῆς οὐσίας ἐκείνης. Λέγω δ᾽ ὅτι οὔτε λευκὸν, οὔτε μέλαν, ἢ φαιὸν, ἢ ἄλλο χρῶμα, ἀλλὰ ἀχρώματον ἦν ἐξ ἀνάγκης. Εἶχε γὰρ ἄν τι τούτων τῶν χρωμάτων. Ὁμοίως δὲ καὶ ἄχυμον τῷ αὐτῷ λόγῳ τούτῳ, οὐδὲ ἄλλο τῶν ὁμοίων οὐθέν. Οὔτε γὰρ ποιόν τι οἷόν τε αὐτὸ εἶναι, οὔτε ποσόν, οὔτε τί· τῶν γὰρ ἐν μέρει τὶ λεγομένων εἰδῶν, ὑπῆρχεν ἂν αὐτῷ. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον μεμιγμένων γε πάντων· ἤδη γὰρ ἂν ἀπεκέκριτο. Φησὶ δ᾽ εἶναι μεμιγμένα πάντα, πλὴν τοῦ νοῦ· τοῦτον δὲ ἀμιγῆ μόνον καὶ καθαρόν. Ἐκ δὴ τούτων συμβαίνει λέγειν αὐτῷ τὰς ἀρχὰς, τό, τε ἓν (τοῦτο γὰρ ἁπλοῦν καὶ ἀμιγές) καὶ θάτερον καθάπερ ὂν, οἷον τίθεμεν τὸ ἀόριστον πρὶν ὁρισθῆναι καὶ μετασχεῖν εἴδους τινός. Ὥστε λέγεται μὲν οὔτε ὀρθῶς, οὔτε σαφῶς· βούλεται μέντοι τὶ παραπλήσιον τοῖς τε ὕστερον λέγουσι καὶ τοῖς νῦν φαινομένοις μᾶλλον. Ἀλλὰ γὰρ οὗτοι μὲν τοῖς περὶ γένεσιν λόγοις καὶ φθορὰν καὶ κίνησιν οἰκεῖοι τυγχάνουσι μόνον. Σχεδὸν γὰρ περί τε τῆς τοιαύτης οὐσίας, καὶ τὰς ἀρχὰς, καὶ τὰς αἰτίας ζητοῦσι μόνον. Ὅσοι δὲ περὶ μὲν ἁπάντων τῶν ὄντων ποιοῦσι τὴν θεωρίαν, τῶν δ᾽ ὄντων τὰ μὲν αἰσθητά, τὰ δ᾽ οὐκ αἰσθητὰ τιθέασι, δῆλον ὡς περὶ ἀμφοτέρων τῶν γενῶν ποιοῦνται τὴν ἐπίσκεψιν· διὸ μᾶλλον ἄν τις ἐνδιατρίψειε περὶ αὐτῶν, τί καλῶς ἢ μὴ καλῶς λέγουσιν εἰς τὴν τῶν νῦν ἡμῖν προκειμένων σκέψιν. Οἱ μὲν οὖν καλούμενοι Πυθαγόρειοι, ταῖς μὲν ἀρχαῖς καὶ τοῖς στοιχείοις ἐκτοπωτέρως χρῶνται τῶν φυσιολόγων. Τὸ δ᾽ αἴτιον ὅτι παρέλαβον αὐτὰς οὐκ ἐξ αἰσθητῶν· τὰ γὰρ μαθηματικὰ τῶν ὄντων, ἄνευ κινήσεώς ἐστιν, ἔξω τῶν περὶ τὴν ἀστρολογίαν. Διαλέγονται μέντοι καὶ πραγματεύονται περὶ φύσεως πάντα. Γεννῶσί τε γὰρ τὸν οὐρανόν· καὶ περὶ τὰ τούτου μέρη, καὶ τὰ πάθη καὶ τὰ ἔργα, διατηροῦσι τὸ συμβαῖνον· καὶ τὰς α

καὶ τὰ αἴτια εἰς ταῦτα καταναλίσκουσιν, ὡς ὁμολογοῦντες τοῖς ἄλλοις φυσιολόγοις, ὅτι τόγε ὂν τοῦτ' ἐστίν, ὅσον αἰσθητόν ἐστι, καὶ ὃ περιείληφεν ὁ καλούμενος οὐρανός. Τὰς δ' αἰτίας καὶ τὰς ἀρχὰς ὥσπερ εἴπομεν ἱκανὰς (ὡς λέγουσι) καὶ ἐπαναβῆναι καὶ ἐπὶ τὰ ἀνωτέρω τῶν ὄντων, καὶ μᾶλλον ἢ τοῖς περὶ φύσεως λόγοις ἁρμοττούσας. Ἐκ τίνος μέντοι τρόπου κίνησις ἔσται, πέρατος καὶ ἀπείρου μόνον ὑποκειμένων, καὶ περιττοῦ καὶ ἀρτίου, οὐθὲν λέγουσιν· ἢ πῶς δυνατὸν ἄνευ κινήσεως καὶ μεταβολῆς γένεσιν εἶναι καὶ φθοράν, ἢ τὰ τῶν φερομένων ἔργα κατὰ τὸν οὐρανόν· ἔτι δὲ εἴτε δοίη τις αὐτοῖς ἐκ τούτων εἶναι μέγεθος, εἴτε δειχθείη τοῦτο, ὅμως τίνα τρόπον ἔσται τὰ μὲν κοῦφα, τὰ δὲ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων· ἐξ ὧν γὰρ ὑποτίθενται καὶ λέγουσιν, οὐθὲν μᾶλλον ἢ περὶ τῶν μαθηματικῶν σωμάτων, λέγουσι περὶ τῶν αἰσθητῶν. Διὸ περὶ πυρὸς ἢ γῆς, ἢ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων σωμάτων, οὐδ' ὁτιοῦν εἰρήκασιν, ἅτε οὐθὲν περὶ τῶν αἰσθητῶν οἶμαι λέγοντες ἴδιον. Ἔτι δὲ πῶς δεῖ λαβεῖν, αἴτια μὲν εἶναι τὰ τοῦ ἀριθμοῦ πάθη, καὶ τὸν ἀριθμόν, τῶν κατὰ τὸν οὐρανὸν ὄντων καὶ γιγνομένων, καὶ ἐξ ἀρχῆς καὶ νῦν, ἀριθμὸν δὲ ἄλλον μηθένα εἶναι παρὰ τὸν ἀριθμὸν τοῦτον ἐξ οὗ συνέστηκεν ὁ κόσμος; Ὅταν γὰρ ἐν τῳδὶ μὲν τῷ μέρει δόξα καὶ καιρὸς αὐτοῖς ᾖ, μικρὸν δὲ ἄνωθεν ἢ κάτωθεν ἀδικία, καὶ διάκρισις ἢ μίξις, ἀπόδειξιν δὲ λέγωσιν, ὅτι τούτων μὲν ἓν ἕκαστον ἀριθμός ἐστι, συμβαίνει δὲ κατὰ τὸν τόπον τοῦτον ἤδη πλῆθος εἶναι τῶν συνισταμένων μεγεθῶν, διὰ τὸ τὰ πάθη ταῦτα ἀκολουθεῖν τοῖς τόποις ἑκάστοις· πότερον οὖν οὗτος ὁ αὐτός ἐστιν ἀριθμὸς ὁ ἐν τῷ οὐρανῷ, ὃν δεῖ λαβεῖν, ὅτι τούτων ἕκαστόν ἐστιν, ἢ παρὰ τοῦτον ἄλλος; Ὁ μὲν γὰρ Πλάτων ἕτερον εἶναί φησι· καίτοι κἀκεῖνος ἀριθμοὺς οἴεται καὶ ταῦτα εἶναι, καὶ τὰς τούτων αἰτίας· ἀλλὰ τοὺς μὲν νοητοὺς αἰτίους, τούτους δὲ αἰσθητούς. Περὶ μὲν οὖν τῶν Πυθαγορείων ἀφείσθω τὰ νῦν· ἱκανὸν γάρ, αὐτῶν ἅψασθαι τοσοῦτον. Οἱ δὲ τὰς ἰδέας αἰτίας τιθέμενοι, πρῶτον μὲν ζητοῦντες τωνδὶ τῶν ὄντων λαβεῖν τὰς αἰτίας, ἕτερα τούτοις ἴσα τὸν ἀριθμὸν ἐκόμισαν, ὥσπερ εἴ τις ἀριθμῆσαι βουλόμενος, ἐλαττόνων μὲν ὄντων, οἴοιτο μὴ δυνήσεσθαι, πλείω δὲ ποιήσας ἀριθμοίη. Σχεδὸν γὰρ ἴσα ἢ οὐκ ἐλάττω τὰ εἴδη ἐστὶ τούτων, περὶ ὧν ζητοῦντες τὰς αἰτίας, ἐκ τούτων ἐπ' ἐκεῖνα προῆλθον. Καθ' ἕκαστον γὰρ ὁμώνυμον τί ἐστι, καὶ παρὰ τὰς οὐσίας τῶν τε ἄλλων ἐστὶν ἐπὶ πολλῶν ἕν, καὶ ἐπὶ τοῖσδε, καὶ ἐπὶ τοῖς ἀϊδίοις. Ἔτι δὲ καὶ καθ' οὓς τρόπους δείκνυται ὅτι ἔστι τὰ εἴδη, κατ' οὐδένα φαίνεται τούτων. Ἐξ ἐνίων μὲν γὰρ οὐκ ἀνάγκη γίγνεσθαι συλλογισμόν· ἐξ ἐνίων δὲ καὶ οὐχ ὧν οἰόμεθα, τούτων εἴδη γίγνεται. Κατά τε γὰρ τοὺς λόγους τοὺς ἐκ τῶν ἐπιστημῶν, εἴδη ἔσται πάντων ὅσων ἐπιστῆμαί εἰσι, καὶ κατὰ τὸ ἓν ἐπὶ πολλῶν καὶ τῶν ἀποφάσεων· κατὰ δὲ τὸ νοεῖν τι φθαρέντος, τῶν φθαρτῶν· φάντασμα γάρ τι τούτων ἐστίν. Ἔτι δὲ οἱ ἀκριβέστατοι τῶν λόγων, οἱ μὲν τῶν πρός τι ποιοῦσιν ἰδέας, ὧν οὔ φασιν εἶναι γένος καθ' αὑτό· οἱ δὲ τὸν τρίτον ἄνθρωπον λέγουσιν. Ὅλως τε ἀναιροῦσιν οἱ περὶ τῶν εἰδῶν λόγοι, ἃ μᾶλλον εἶναι βούλονται οἱ λέγοντες εἴδη, τοῦ τὰς ἰδέας εἶναι. Συμβαίνει γὰρ μὴ εἶναι τὴν δυάδα πρώτην, ἀλλὰ τὸν ἀριθμόν, καὶ τὸ πρός τι, τοῦ καθ' αὑτό, καὶ πάνθ' ὅσα τινὲς ἀκολουθήσαντες ταῖς περὶ τῶν εἰδῶν δόξαις, ἠναντιώθησαν ταῖς ἀρχαῖς. Ἔτι δὲ κατὰ μὲν τὴν ὑπόληψιν καθ' ἣν εἶναί φαμεν τὰς ἰδέας, οὐ μόνον τῶν οὐσιῶν ἔσται εἴδη, ἀλλὰ πολλῶν καὶ ἑτέρων. Καὶ γὰρ τὸ νόημα ἕν, οὐ μόνον περὶ τὰς οὐσίας, ἀλλὰ καὶ κατὰ τῶν ἄλλων οὐσιῶν ἐστι· καὶ ἐπιστῆμαι οὐ μόνον τῆς οὐσίας εἰσὶν, ἀλλὰ καὶ ἑτέρων· καὶ ἄλλα δὲ μυρία συμβαίνει τοιαῦτα. Κατὰ δὲ τὸ ἀναγκαῖον καὶ τὰς δόξας τὰς περὶ αὐτῶν, εἰ ἔστι μεθεκτὰ εἴδη, τῶν οὐσιῶν ἀναγκαῖον ἰδέας εἶναι μόνον· οὐ γὰρ κατὰ συμβεβηκὸς μετέχονται, ἀλλὰ δεῖ ταύτῃ ἑκάστου μετέχειν, ᾗ μὴ καθ' ὑποκειμένου λέγεται. Λέγω δ' οἷον, εἴ τι αὐτοῦ τοῦ διπλασίου μετέχει, τοῦτο καὶ ἀϊδίου μετέχει, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός. Συμβέβηκε γὰρ τῷ διαπλασίῳ ἀϊδίῳ εἶναι. Ὥστε ἔσται οὐσία τὰ εἴδη. Ταῦτα δὲ ἐνταῦθα οὐσίαν σημαίνει κἀκεῖ· ἢ τί ἔσται τὸ εἶναι φάναι τι παρὰ ταῦτα, τὸ ἓν ἐπὶ πολλῶν; Καὶ εἰ μὲν τὸ αὐτὸ εἶδος τῶν ἰδεῶν καὶ τῶν μετεχόντων, ἔσται τι κοινόν. Οὔτι γὰρ μᾶλλον ἐπὶ τῶν φθαρτῶν δυάδων, καὶ δυάδων τῶν πολλῶν μέν, ἀϊδίων δέ, τὸ δυὰς εἶναι ἓν καὶ ταὐτόν, ἢ ἐπὶ ταύτης καὶ τῆς τινός. Εἰ δὲ μὴ τὸ αὐτὸ εἶδος, ὁμωνυμία ἂν εἴη καὶ ὅμοιον, ὥσπερ ἂν εἴ τις καλοίη ἄνθρωπον τόν τε Καλλίαν καὶ τὸ ξύλον, μηδεμίαν κοινωνίαν ἐπιβλέψας αὐτῶν. Πάντων δὲ μάλιστα διαπορήσειεν ἄν τις, τί ποτε συμβάλλεται τὰ εἴδη τοῖς ἀϊδίοις τῶν αἰσθητῶν, ἢ τοῖς γιγνομένοις καὶ τοῖς φθειρομένοις. Οὔτε γὰρ κινήσεως, οὔτε μεταβολῆς οὐδεμιᾶς ἐστιν αἴτια αὐτοῖς. Ἀλλὰ μὴν οὔτε πρὸς τὴν ἐπιστήμην οὐδὲν βοηθεῖ τὴν τῶν ἄλλων, (οὐδὲ γὰρ οὐσία ἐκεῖνα τούτων· ἐν τούτοις γὰρ ἂν ἦν·) οὔτε εἰς τὸ εἶναι, μὴ ἐνυπάρχοντά γε τοῖς μετέχουσιν. Οὕτω μὲν γὰρ ἂν ἴσως αἴτια δόξειεν εἶναι, ὡς τὸ λευκὸν μεμιγμένον τῷ λευκῷ. Ἀλλ' οὗτος μὲν ὁ λόγος λίαν εὐκίνητος, ὃν Ἀναξαγόρας μὲν πρῶτος, Εὔδοξος δὲ ὕστερον, καὶ ἄλλοι τινὲς ἔλεγον· ῥᾴδιον γὰρ συναγαγεῖν πολλὰ καὶ ἀδύνατα πρὸς τὴν τοιαύτην δόξαν. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐκ τῶν εἰδῶν ἐστι τἆλλα κατ' οὐδένα τρόπον τῶν εἰωθότων λέγεσθαι· τὸ δὲ λέγειν παραδείγματα αὐτὰ εἶναι, καὶ μετέχειν αὐτῶν τἆλλα, κενολογεῖν ἐστι καὶ μεταφορὰς λέγειν ποιητικάς. Τί γάρ ἐστι τὸ ἐργαζόμενον πρὸς τὰς ἰδέας ἀποβλέπον; ἐνδέχεται γὰρ καὶ εἶναι καὶ γίγνεσθαι ὅμοιον ὁτιοῦν, καὶ μὴ εἰκαζόμενον πρὸς ἐκεῖνο· ὥστε καὶ ὄντος Σωκράτους καὶ μὴ ὄντος, γένοιτ' ἂν οἷόσπερ Σωκράτης. Ὁμοίως δὲ δῆλον, ὅτι κἂν εἰ ἦν ὁ Σωκράτης ἀΐδιος. Ἔσται τε πλείω παραδείγματα τοῦ αὐτοῦ· ὥστε καὶ εἴδη· οἷον, τὸ ἄνθρωπος, τὸ ζῶον, τὸ δίπουν· ἅμα δὲ καὶ τὸ αὐτοάνθρωπος. Ἔτι οὐ μόνον τῶν αἰσθητῶν παραδείγματα τὰ εἴδη, ἀλλὰ καὶ αὐτῶν, οἷον τὸ γένος, ὡς γένος εἰδῶν· ὥστε τὸ αὐτὸ ἔσται παράδειγμα καὶ εἰκών. Ἔτι δόξειεν ἂν ἀδύνατον εἶναι χωρὶς τὴν οὐσίαν, καὶ οὗ ἡ οὐσία. Ὥστε πῶς ἂν αἱ ἰδέαι οὐσίαι τῶν πραγμάτων οὖσαι, χωρὶς εἶεν; Ἐν δὲ τῷ Φαίδωνι οὕτω λέγεται, ὡς καὶ τοῦ εἶναι καὶ τοῦ γίγνεσθαι αἴτια τὰ εἴδη ἐστί. Καίτοι τῶν εἰδῶν ὄντων, ὅμως οὐ γίγνεται τὰ μετέχοντα, ἂν μὴ ᾖ τὸ κινῆσον· καὶ πολλὰ γίγνεται ἕτερα, οἷον οἰκία, καὶ δακτύλιος, ὧν οὔ φαμεν εἴδη εἶναι. Ὥστε δῆλον ὅτι ἐνδέχεται καὶ τἆλλα καὶ εἶναι καὶ γίγνεσθαι, καὶ διὰ τοιαύτας αἰτίας, οἵας καὶ τὰ ῥηθέντα νῦν. Ἔτι εἴπερ εἰσὶν ἀριθμοὶ τὰ εἴδη, πῶς αἴτιοι ἔσονται; πότερον ὅτι ἕτεροι ἀριθμοί εἰσι τὰ ὄντα; οἷον, ὁδὶ μὲν ἄνθρωπος ἀριθμός, ὁδὶ δὲ Σωκράτης, ὁδὶ δὲ Καλλίας. Τί οὖν ἐκεῖνοι τούτοις αἴτιοί εἰσιν; Οὐδὲ γὰρ εἰ οἱ μὲν ἀΐδιοι, οἱ δὲ μή, οὐδὲν διοίσει. Εἰ δὲ ὅτι λόγοι ἀρι-

θμῶν τὰ ἐνταῦθα, οἷον ἡ συμφωνία, δῆλον ὅτι ἔσται ἕν γέ τι ὧν εἰσὶ λόγοι. Εἰ δὴ τοῦτο ἡ ὕλη, φανερὸν ὅτι καὶ αὐτοὶ οἱ ἀριθμοὶ λόγοι τινὲς ἔσονται ἑτέρου πρὸς ἕτερον. Λέγω δὲ οἷον, εἰ ἔστιν ὁ Καλλίας λόγος ἐν ἀριθμοῖς πυρὸς καὶ γῆς, καὶ ὕδατος, καὶ ἀέρος, καὶ ὁ αὐτὸς ἄνθρωπος, ἄλλων τινῶν ὑποκειμένων ἔσται· καὶ ἡ ἰδέα ἀριθμὸς καὶ αὐτοάνθρωπος, εἴτε ἀριθμός τις ὢν εἴτε μή, ὅμως ἔσται λόγος ἐν ἀριθμοῖς τινῶν, καὶ οὐκ ἀριθμός· καὶ οὐκ ἔσται τὶς διὰ ταῦτα ὁ ἀριθμός. Ἔτι ἐκ πολλῶν ἀριθμῶν εἷς ἀριθμὸς γίνεται, ἐξ εἰδῶν δὲ ἓν εἶδος πῶς; Εἰ δὲ μηδ᾽ ἐξ αὐτῶν, ἀλλ᾽ ἐκ τῶν ἐναρίθμων, οἷον ἐν τῇ μυριάδι, πῶς ἔχουσιν αἱ μονάδες; Εἴ τε γὰρ ὁμοειδεῖς, πολλὰ συμβήσεται ἄτοπα· εἴ τε μὴ ὁμοειδεῖς, μήτε αἱ αὐταὶ ἀλλήλαις, μήτε αἱ ἄλλαι πᾶσαι πάσαις· τίνι γὰρ διοίσουσιν, ἀπαθεῖς οὖσαι; οὔτε γὰρ εὔλογα ταῦτα, οὔτε ὁμολογούμενα τῇ νοήσει. Ἔτι δὲ ἀναγκαῖον ἕτερόν τι γένος ἀριθμοῦ κατασκευάζειν, περὶ ὃ ἡ ἀριθμητική, καὶ πάντα τὰ μεταξὺ λεγόμενα ὑπό τινων, ἃ πῶς, ἢ ἐκ τίνων ἐστὶν ἀρχῶν; ἢ διὰ τί τὰ μεταξὺ τῶν δεῦρό τ᾽ ἔσται καὶ αὐτῶν; Ἔτι αἱ μονάδες αἱ ἐν τῇ δυάδι ἑκατέρα ἔκ τινος προτέρας δυάδος· καίτοι ἀδύνατον. Ἔτι διὰ τί ἓν ὁ ἀριθμὸς συλλαμβανόμενος; Ἔτι δὲ πρὸς τοῖς εἰρημένοις, εἴπερ εἰσὶν αἱ μονάδες διάφοροι, ἐχρῆν οὕτω λέγειν, ὥσπερ καὶ ὅσοι τὰ στοιχεῖα τέτταρα ἢ δύο λέγουσι. Καὶ γὰρ τούτων ἕκαστος, οὐ τὸ κοινὸν λέγει στοιχεῖον, οἷον τὸ σῶμα, ἀλλὰ πῦρ καὶ γῆν, εἴτ᾽ ἔστι τὶ κοινὸν τὸ σῶμα, εἴτε μή. Νῦν δὲ λέγεται ὡς ὄντος τοῦ ἑνός, ὥσπερ πυρὸς ἢ ὕδατος ὁμοιομεροῦς. Εἰ δ᾽ οὕτως, οὐκ ἔσονται οὐσίαι οἱ ἀριθμοί. Ἀλλὰ δῆλον, ὅτι εἴπερ ἐστί τι ἓν αὐτό, καὶ τοῦτό ἐστιν ἀρχή, πλεοναχῶς λέγεται τὸ ἕν· ἄλλως γὰρ ἀδύνατον. Βουλόμενοι δὲ τὰς οὐσίας ἀνάγειν εἰς τὰς ἀρχάς, μήκη μὲν τίθενται ἐκ μακροῦ καὶ βραχέος, ἔκ τινος μικροῦ καὶ μεγάλου· καὶ ἐπίπεδον ἐκ πλατέος καὶ στενοῦ· σῶμα δ᾽ ἐκ βαθέος καὶ ταπεινοῦ. Καίτοι πῶς ἕξει, ἢ τὸ ἐπίπεδον γραμμήν, ἢ τὸ στερεὸν γραμμὴν καὶ ἐπίπεδον; Ἄλλο γὰρ γένος τὸ πλατὺ καὶ τὸ στενόν, καὶ βαθὺ καὶ ταπεινόν. Ὥσπερ οὖν οὐδ᾽ ἀριθμὸς ὑπάρχει ἐν αὐτοῖς, ὅτι τὸ πολὺ καὶ τὸ ὀλίγον ἕτερον τούτων, δῆλον ὅτι οὐδ᾽ ἄλλο οὐδὲν τῶν ἄνω ὑπάρξει τοῖς κάτω. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ γένος τὸ πλατὺ τοῦ βαθέος· ἦν γὰρ ἂν ἐπίπεδόν τι, τὸ σῶμα. Ἔτι αἱ στιγμαὶ ἐκ τίνος ἐνυπάρχουσι; Τούτῳ μὲν οὖν τῷ γένει καὶ διεμάχετο Πλάτων ὡς ὄντι γεωμετρικῷ δόγματι· ἀλλ᾽ ἐκάλει ἀρχὴν γραμμῆς. Τοῦτο δὲ πολλάκις ἐτίθει τὰς ἀτόμους γραμμάς· καίτοι ἀνάγκη τούτων εἶναί τι πέρας. Ὥστε ἐξ οὗ λόγου γραμμή ἐστι, καὶ στιγμή ἐστιν. Ὅλως δὲ ζητούσης τῆς σοφίας περὶ τῶν φανερῶν τὸ αἴτιον, τοῦτο μὲν εἰάκαμεν· οὐθὲν γὰρ λέγομεν περὶ τῆς αἰτίας, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς· τὴν δ᾽ οὐσίαν οἰόμενοι λέγειν αὐτῶν, ἑτέρας οὐσίας εἶναι φαμέν. Ὅπως δ᾽ ἐκεῖναι τούτων οὐσίαι, διὰ κενῆς λέγομεν. Τὸ γὰρ μετέχειν, ὥσπερ καὶ τὸ πρότερον εἴπομεν, οὐθέν ἐστιν. Οὐδὲ δὴ ὅπερ ταῖς ἐπιστήμαις ὁρῶμεν ὂν αἴτιον. Διὸ καὶ πᾶς νοῦς, καὶ πᾶσα φύσις ποιεῖ. Οὐδὲ ταύτης τῆς αἰτίας, ἥν φαμεν εἶναι μίαν τῶν ἀρχῶν, οὐθὲν ἅπτεται τὰ εἴδη. Ἀλλὰ γέγονε τὰ μαθήματα τοῖς νῦν ἡ φιλοσοφία, φασκόντων ἄλλων χάριν αὐτὰ δεῖν πραγματεύεσθαι. Ἔτι δὲ τὴν ὑποκειμένην οὐσίαν, ὡς ὕλην μαθηματικωτέραν ἄν τις ὑπολάβοι, καὶ μᾶλλον κατηγορεῖσθαι, καὶ διαφορὰν εἶναι τῆς οὐσίας καὶ τῆς ὕλης, οἷον τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν· ὥσπερ καὶ οἱ φυσιολόγοι φασί, καὶ μανὸν καὶ τὸ πυκνόν, πρώτας τοῦ ὑποκειμένου φάσκοντες εἶναι διαφορὰς ταύτας. Ταῦτα γάρ ἐστιν ὑπεροχή τις καὶ ἔλλειψις. Περὶ δὲ κινήσεως, εἰ μὲν ἔσται ταῦτ[α] κίνησις, δῆλον ὅτι κινήσεται τὰ εἴδη· εἰ δὲ μή, πόθε[ν] ἦλθεν; ὅλη γὰρ ἡ περὶ φύσεως ἀνῄρηται σκέψις, κα[ὶ] ὃ δοκεῖ ῥᾴδιον εἶναι, τὸ δεῖξαι, ὅτι ἓν ἅπαντα, οὐ γί[]γνεται. Τῇ γὰρ ἐκθέσει οὐ γίγνεται πάντα ἕν, ἀλ[λ᾽] αὐτό τι ἕν, ἂν διδῷ τις πάντα. Καὶ οὐδὲ τοῦτο, ἐὰ[ν] μὴ γένος δῷ τὸ καθόλου εἶναι. Τοῦτο δ᾽ ἐν ἐνίοι[ς] ἀδύνατον. Οὐδένα δ᾽ ἔχει λόγον, οὐδὲ τὰ μετὰ το[ὺς] ἀριθμούς, μήκη τε καὶ ἐπίπεδα, καὶ στερεά· οὔ[θ᾽] ὅπως ἐστὶν ἢ ἔσται, οὔτ᾽ εἴ τινα ἔχει δύναμιν. Ταῦ[τα] γὰρ οὔτε εἴδη οἷόν τε εἶναι (οὐ γάρ εἰσιν ἀριθμο[ί]) οὔτε τὰ μεταξὺ (τὰ μαθηματικὰ γὰρ ἐκεῖνα) οὔτε [τὰ] φθαρτά· ἀλλὰ πάλιν τέταρτον ἄλλο φαίνεται τοῦ[το] τι γένος. Ὅλως τε τὸ τῶν ὄντων ζητεῖν στοιχεῖα, μ[ὴ] διελόντας, πολλαχῶς λεγομένων, ἀδύνατον εὑρεῖν, ἄλ[]λως τε καὶ τοῦτον τὸν τρόπον ζητοῦντας ἐξ οἵων ἐσ[τὶ] στοιχείων. Ἐκ τίνων γὰρ τὸ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἢ τ[ὸ] εὐθύ, οὐκ ἔστι δήπου λαβεῖν, ἀλλ᾽ εἴπερ ἐστί, τῶ[ν] οὐσιῶν μόνον ἐνδέχεται. Ὥστε τὸ τῶν ὄντων ἁπάν[]των τὰ στοιχεῖα ἢ ζητεῖν, ἢ οἴεσθαι ἔχειν, οὐκ ἀλη[]θές. Πῶς δ᾽ ἄν τις καὶ μάθοι τὰ τῶν πάντων στοι[]χεῖα; Δῆλον γὰρ ὡς οὐθὲν οἷόν τε προϋπάρχειν γνω[]ρίζοντα πρότερον. Ὥσπερ γὰρ τῷ γεωμετρεῖν μαν[]θάνοντι, ἄλλα μὲν ἐνδέχεται προειδέναι, ὧν δὲ [] ἐπιστήμη, καὶ περὶ ὧν μέλλει μανθάνειν, οὐθὲν προ[]γινώσκει· οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ὥστ᾽ εἴ τις τῶ[ν] πάντων ἐστὶν ἐπιστήμη, ὥσπέρ τινές φασιν, οὐθὲν ἂ[ν] προϋπάρχοι γνωρίζων οὗτος. Καίτοι πᾶσα μάθη[]σις διὰ προγινωσκομένων ἢ πάντων, ἢ τινῶν ἐστι, καὶ ἡ δι᾽ ἀποδείξεως, ἢ δι᾽ ὁρισμῶν. Δεῖ γάρ, ἐξ ὧ[ν] ὁ ὁρισμός, προειδέναι καὶ εἶναι γνώριμα. Ὁμοίω[ς] δὲ καὶ ἡ δι᾽ ἐπαγωγῆς. Ἀλλὰ μὴν καὶ εἰ τυγχάν[ει] σύμφυτος οὖσα, θαυμαστὸν πῶς λανθάνομεν ἔχοντ[ες] τὴν κρατίστην τῶν ἐπιστημῶν· ἔτι πῶς τις γνωρίσει ἐκ τίνων ἐστί, καὶ πῶς ἔσται δῆλον. Καὶ γὰρ τοῦτ[ο] ἔχει ἀπορίαν· ἀμφισβητήσειε γὰρ ἄν τις, ὥσπερ κα[ὶ] περὶ ἐνίας συλλαβάς· οἱ μὲν γὰρ τὸ Σ Μ Α ἐκ [] Σ καὶ Μ καὶ Α φασὶν εἶναι· οἱ δέ τινες ἕτερον φθό[γ]γον φασὶν εἶναι, καὶ οὐδένα τῶν γνωρίμων. Ἔτι [] ὧν ἐστιν αἴσθησις, ταῦτα πῶς ἄν τις μὴ ἔχων τὴν [] σθησιν γνοίη; Καίτοι ἔδει· εἴγε πάντων ταῦτα στο[ι]χεῖά ἐστιν, ἐξ ὧν, ὥσπερ αἱ σύνθετοι φωναί εἰσιν [] τῶν στοιχείων. Ὅτι μὲν οὖν τὰς εἰρημένας ἐν τ[οῖς] φυσικοῖς αἰτίας ζητεῖν ἐοίκασι πάντες, καὶ τούτων [] τὸς οὐδεμίαν ἔχοιμεν ἂν εἰπεῖν, δῆλον καὶ ἐκ τῶν π[ρό]τερον εἰρημένων· ἀλλ᾽ ἀμυδρῶς ταύτας· καὶ τρό[πον] μέν τινα ἅπασαι πρότερον εἴρηνται, τρόπον δὲ [] οὐδαμῶς. Ψελλιζομένη γὰρ ἔοικεν ἡ πρώτη φιλο[σο]φία περὶ πάντων, ἅτε νέα τε καὶ κατ᾽ ἀρχὰς ο[] καὶ τὸ πρῶτον· ἐπεὶ καὶ Ἐμπεδοκλῆς ὀστοῦν τῷ [] φησὶν εἶναι. Τοῦτο δέ ἐστι τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ [] σία τοῦ πράγματος. Ἀλλὰ μὴν καὶ ὁμοίως ἀναγ[] καὶ σάρκα, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον εἶναι τὸν λόγ[ον] μηδὲ ἕν. Διὰ τοῦτο γὰρ καὶ σὰρξ καὶ ὀστοῦ[ν] καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, καὶ οὐ διὰ τὴν ὕλην, ἥ[] νος λέγει πῦρ καὶ γῆν, καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα. Ἀλ[] ταῦτα ἄλλου μὲν λέγοντος, συνέφησεν ἂν ἐξ ἀν[] σαφῶς δὲ οὐκ εἴρηκε. Περὶ μὲν οὖν τῶν το[] δεδήλωται καὶ πρότερον. Ὅσα δὲ περὶ τῶν [] τούτων ἀπορήσειεν ἄν τις, ἐπανέλθωμεν πάλιν. [] γὰρ ἂν ἐξ αὐτῶν εὐπορήσαιμέν τι πρὸς τὰς [] ἀπορίας.

ΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΑ ΦΥΣΙΚΑ ΑΛΦΑ ΤΟ ΕΛΑΤΤΟΝ.

METAPHYSICORUM LIBER I. BREVIOR.

CAPUT I.

Περὶ τῆς ἀληθείας θεωρία, τῇ μὲν χαλεπὴ, τῇ δὲ ῥᾳδία. Σημεῖον δὲ τὸ μήτε ἀξίως μηδένα δύνασθαι τυχεῖν αὐτῆς, μήτε πάντας ἀποτυγχάνειν, ἀλλ᾿ ἕκαστον λέγειν τι περὶ τῆς φύσεως· καὶ καθ᾿ ἕνα μὲν, μηδὲν ἢ μικρὸν ἐπιβάλλειν αὐτῇ· ἐκ πάντων δὲ συναθροιζομένων γίνεσθαί τι μέγεθος. Ὥστ᾿ εἴπερ ἔοικεν ἔχειν, καθάπερ τυγχάνομεν παροιμιαζόμενοι, τίς ἂν θύρας ἁμάρτοι; ταύτῃ μὲν ἂν εἴη ῥᾳδία. Τὸ δ᾿ ὅλον τι ἔχειν, καὶ μέρος μὴ δύνασθαι, δηλοῖ τὸ χαλεπὸν αὐτῆς. Ἴσως δὲ καὶ τῆς χαλεπότητος οὔσης κατὰ δύο τρόπους, οὐκ ἐν τοῖς πράγμασιν, ἀλλ᾿ ἐν ἡμῖν τὸ αἴτιον αὐτῆς. Ὥσπερ γὰρ καὶ τὰ τῶν νυκτερίδων ὄμματα πρὸς τὸ φέγγος ἔχει τὸ μεθ᾿ ἡμέραν, οὕτω καὶ τῆς ἡμετέρας ψυχῆς ὁ νοῦς πρὸς τὰ τῇ φύσει φανερώτατα πάντων. Οὐ μόνον δὲ χάριν ἔχειν δίκαιον τούτοις, ὧν ἄν τις κοινωνήσαι ταῖς δόξαις, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἔτι ἐπιπολαιότερον ἀποφηναμένοις. Καὶ γὰρ καὶ οὗτοι συμβάλλονταί τι. Τὴν γὰρ ἕξιν προήσκησαν ἡμῶν. Εἰ μὲν γὰρ Τιμόθεος μὴ ἐγένετο, πολλὴν ἂν μελοποιΐαν οὐκ εἴχομεν· εἰ δὲ μὴ Φρῦνις, Τιμόθεος οὐκ ἂν ἐγένετο. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τῶν περὶ τῆς ἀληθείας ἀποφηναμένων. Παρὰ μὲν γὰρ ἐνίων παρειλήφαμέν τινας δόξας· οἱ δὲ τοῦ γενέσθαι τούτους αἴτιοι γεγόνασιν. Ὀρθῶς δὲ ἔχει καὶ τὸ καλεῖσθαι τὴν φιλοσοφίαν ἐπιστήμην τῆς ἀληθείας θεωρητικήν· θεωρητικῆς μὲν γὰρ τέλος ἀλήθεια, πρακτικῆς δ᾿ ἔργον. Καὶ γὰρ ἐὰν τὸ πῶς ἔχει σκοπῶσι, οὐ τὸ αἴτιον καθ᾿ αὑτὸ, ἀλλὰ πρός τι, καὶ νῦν θεωροῦσιν οἱ πρακτικοί. Οὐκ ἴσμεν δὲ τὸ ἀληθὲς ἄνευ τῆς αἰτίας. Ἕκαστον δὲ μάλιστα αὐτὸ τῶν ἄλλων, καθ᾿ ὃ καὶ τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει τὸ συνώνυμον, οἷον τὸ πῦρ θερμότατον. Καὶ γὰρ τοῖς ἄλλοις τὸ αἴτιον τοῦτο τῆς θερμότητος. Ὥστε καὶ ἀληθέστατον τὸ τοῖς ὑστέροις αἴτιον τοῦ ἀληθέσιν εἶναι. Διὸ τὰς τῶν ἀεὶ ὄντων ἀρχὰς, ἀναγκαῖον ἀεὶ εἶναι ἀληθεστάτας. Οὐ γάρ ποτε ἀληθεῖς, οὐδ᾿ ἐκείναις αἴτιόν τι ἐστὶ τοῦ εἶναι, ἀλλ᾿ ἐκεῖναι τοῖς ἄλλοις. Ὥσθ᾿ ἕκαστον ὡς ἔχει τοῦ εἶναι, οὕτω καὶ τῆς ἀληθείας.

CAPUT II.

Ἀλλὰ μὴν ὅτι γ᾿ ἐστὶν ἀρχή τις, καὶ οὐκ ἄπειρα τὰ αἴτια τῶν ὄντων, οὔτ᾿ εἰς εὐθυωρίαν, οὔτε κατ᾿ εἶδος, δῆλον· οὔτε γὰρ ὡς ἐξ ὕλης, τόδ᾿ ἐκ τοῦδε δυνατὸν ἰέναι εἰς ἄπειρον· οἷον σάρκα μὲν ἐκ γῆς, γῆν δ᾿ ἐκ ἀέρος, ἀέρα δ᾿ ἐκ πυρὸς, καὶ τοῦτο μὴ ἵστασθαι· οὔτε ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως· οἷον, τὸν μὲν ἄνθρωπον ὑπὸ τοῦ ἀέρος κινηθῆναι, τοῦτον δ᾿ ὑπὸ τοῦ ἡλίου, τὸν δὲ ἥλιον ὑπὸ τοῦ νείκους, καὶ τούτου μηδὲν εἶναι πέρας. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ τὸ οὗ ἕνεκα, εἰς ἄπειρον οἷόν τε ἰέναι· βάδισιν μὲν ὑγιείας ἕνεκα, ταύτην δ᾿ εὐδαιμονίας, τὴν δ᾿ εὐδαιμονίαν ἄλλου, καὶ οὕτως ἀεὶ ἄλλο ἄλλου ἕνεκεν εἶναι. Καὶ ἐπὶ τοῦ τί ἦν εἶναι ὡσαύτως. Τῶν γὰρ μέσων ὧν ἐστιν ἔξω τι ἔσχατον καὶ πρότερον, ἀναγκαῖον εἶναι τὸ πρότερον αἴτιον τῶν μετ᾿ αὐτό. Εἰ γὰρ εἰπεῖν ἡμᾶς δέοι, τί τῶν τριῶν αἴτιον, τὸ πρῶτον ἐροῦμεν. Οὐ γὰρ δὴ τό γε ἔσχατον. Οὐδενὸς γὰρ τό γε τελευταῖον. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ μέσον· ἑνὸς γάρ. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει, ἓν ἢ πλείω εἶναι, οὐδ᾿ ἄπειρα ἢ πεπερασμένα. Τῶν δὲ ἀπείρων τοῦτον τὸν τρόπον καὶ ὅλως τοῦ ἀπείρου πάντα τὰ μόρια μέσα ὁμοίως μέχρι τοῦ νῦν. Ὥστ᾿ εἴπερ μηδέν ἐστι τὸ πρῶτον, ὅλως αἴτιον οὐδέν ἐστιν. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐπὶ τὸ κάτω οἷόν τ᾿ ἐστὶν ἐπ᾿ ἄπειρον ἰέναι τοῦ ἄνω ἔχοντος ἀρχήν· ὥστ᾿ ἐκ πυρὸς μὲν ὕδωρ, ἐκ δὲ τούτου γῆν, καὶ οὕτως ἀεὶ ἄλλό τι γίγνεσθαι γένος. Διχῶς γὰρ γίγνεται τόδε ἐκ τοῦδε, (μὴ ὡς τόδε λέγεται μετὰ τόδε, οἷον ἐξ Ἰσθμίων Ὀλύμπια,) ἢ ἐκ παιδὸς ἀνὴρ μεταβάλλοντος, ἢ ἐξ ὕδατος ἀήρ. Ὡς μὲν οὖν ἐκ παιδὸς ἄνδρα, γίγνεσθαί φαμεν, ὡς ἐκ τοῦ γιγνομένου τὸ γεγονὸς, ἢ ἐκ τοῦ ἐπιτελουμένου τὸ τετελεσμένον· ἀεὶ γὰρ ἐστὶ μεταξὺ τὶ, ὥσπερ τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι γένεσις, οὕτως καὶ τὸ γιγνόμενον τοῦ ὄντος καὶ μὴ ὄντος. Ἔστι δ᾿ ὁ μανθάνων γιγνόμενος ἐπιστήμων· καὶ τοῦτ᾿ ἐστὶν ὃ λέγεται, ὅτι γίγνεται ἐκ μανθάνοντος ἐπιστήμων· τὸ δὲ, ὡς ἐξ ἀέρος ὕδωρ, φθειρομένου θατέρου. Διὸ ἐκεῖνα μὲν οὐκ ἀνακάμπτει πρὸς ἄλληλα, οὐδὲ γίγνεται ἐξ ἀνδρὸς παῖς. Οὐ γὰρ γίγνεται ἐκ τῆς γενέσεως τὸ γιγνόμενον, ἀλλ᾿ ἔστι μετὰ τὴν γένεσιν. Οὕτω γὰρ ἡ ἡμέρα ἐκ τοῦ πρωῒ, ὅτι μετὰ τοῦτο. Διὸ οὐδὲ τὸ πρωῒ ἐξ ἡμέρας. Θάτερα δὲ ἀνακάμπτει. Ἀμφοτέρως δὲ ἀδύνατον εἰς ἄπειρον ἰέναι. Τῶν μὲν γὰρ ὄντων μεταξὺ, ἀνάγκη τέλος εἶναι· τὰ δὲ εις ἄλληλα ἀνακάμπτει. Ἡ γὰρ θατέρου φθορὰ, θατέρου ἐστὶ γένεσις. Ἅμα δὲ καὶ ἀδύνατον τὸ πρῶτον ἀΐδιον ὂν, φθαρῆναι. Ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἄπειρος ἡ γένεσις ἐπὶ τῶν ἄνω, ἀνάγκη, ἐξ οὗ φθαρέντος πρώτου τὶ ἐγένετο, μὴ ἀΐδιον εἶναι. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον. Ἔτι δὲ τὸ οὗ ἕνεκα, τέλος. Τοιοῦτον δὲ, ὃ μὴ ἄλλου ἕνεκα, ἀλλὰ τὰ ἄλλα ἐκείνου. Ὥστ᾿ εἰ μὲν ἔσται τοιοῦτον τὸ ἔσχατον, οὐκ ἔσται ἄπειρον· εἰ δὲ μηδὲν τοιοῦτον, οὐκ ἔσται τὸ οὗ ἕνεκα. Ἀλλ᾿ οἱ τὸ ἄπειρον ποιοῦντες, λανθάνουσιν ἐξαιροῦντες τὴν τοῦ ἀγαθοῦ φύσιν. Καίτοι οὐθεὶς ἂν ἐγχειρήσειεν οὐθὲν πράττειν, μὴ μέλλων ἐπὶ πέρας ἥξειν· οὐδ᾿ ἂν εἴη νοῦς ἐν τοῖς τοιούτοις. Ἕνεκα γάρ τινος ἀεὶ πράττει ὅγε νοῦν ἔχων. Τοῦτο γάρ ἐστι πέρας· τὸ γὰρ τέλος, πέρας ἐστίν. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ τί ἦν εἶναι ἐνδέχεται ἀνάγεσθαι εἰς ἄλλον ὁρισμὸν πλεονάζοντα τῷ λόγῳ. Ἀεί τε γάρ ἐστιν ὁ ἔμπροσθεν μᾶλλον, ὁ δ᾿ ὕστερος οὐκ ἔστιν. Οὗ δὲ τὸ πρῶτον μὴ ἔστιν, οὐδὲ τὸ ἐχόμενόν ἐστιν. Ἔτι τὸ ἐπίστασθαι ἀναιροῦσιν οἱ οὕτω λέγοντες. Οὐ γὰρ οἷόν τε εἰδέναι, πρὶν εἰς τὰ ἄτομα ἐλθεῖν, καὶ τὸ γινώσκειν οὐκ ἔστι. Τὰ γὰρ οὕτως ἄπειρα, πῶς ἐνδέχεται νοεῖν; οὐ γὰρ ὅμοιον ἐπὶ τῆς γραμμῆς, ἣ κατὰ τὰς διαιρέσεις μὲν οὐχ ἵσταται· νοῆσαι δ᾿ οὐκ ἔστι μὴ στήσαντα. Διόπερ

οὐκ ἀριθμήσει τὰς τομὰς ὁ τὴν ἄπειρον διεξιών, ἀλλὰ καὶ τὴν ὕλην ἐν κινουμένῳ νοεῖν ἀνάγκη· καὶ ἀπείρῳ, οὐδέν ἐστιν εἶναι· εἰ δὲ μή, οὐκ ἄπειρόν γ' ἐστὶν, τὸ ἀπείρῳ εἶναι. Ἀλλὰ μὴν καὶ εἰ ἄπειρά γ' ἦσαν πλήθει τὰ εἴδη τῶν αἰτίων, οὐκ ἂν ἦν οὐδ' οὕτω τὸ γινώσκειν. Τότε γὰρ εἰδέναι οἰόμεθα, ὅταν τὰ αἴτια γνωρίσωμεν. Τὸ δ' ἄπειρον κατὰ τὴν πρόσθεσιν, οὐκ ἔστιν ἐν πεπερασμένῳ διεξελθεῖν.

CAPUT III.

Αἱ δὲ ἀκροάσεις κατὰ τὰ ἔθη συμβαίνουσιν. Ὡς γὰρ εἰώθαμεν, οὕτως ἀξιοῦμεν λέγεσθαι· καὶ τὰ παρὰ ταῦτα οὐχ ὅμοια φαίνεται, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀσυνήθειαν ἀγνωστότερα καὶ ξενικώτερα· τὸ γὰρ σύνηθες γνωριμώτερον. Ἡλίκην δὲ ἰσχὺν ἔχει τὸ σύνηθες, οἱ νόμοι δηλοῦσιν, ἐν οἷς τὰ μυθώδη καὶ παιδαριώδη μεῖζον ἰσχύει τοῦ γινώσκειν περὶ αὐτῶν διὰ τὸ ἔθος. Οἱ μὲν οὖν, ἐὰν μὴ μαθηματικῶς λέγῃ τις, οὐκ ἀπο- δέχονται τῶν λεγόντων· οἱ δ', ἂν μὴ παραδειγματι- κῶς· οἱ δὲ μάρτυρα ἀξιοῦσιν ἐπάγεσθαι ποιητήν. Κα- οἱ μὲν πάντα ἀκριβῶς, τοὺς δὲ λυπεῖ τὸ ἀκριβὲς, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι συνείρειν, ἢ διὰ τὴν μικρολογία- Ἔχει γάρ τι τὸ ἀκριβὲς τοιοῦτον. Ὥστε καθάπερ ἐ- τῶν συμβολαίων, καὶ ἐπὶ τῶν λόγων ἀνελεύθερον εἶν- τισι δοκεῖ. Διὸ δεῖ πεπαιδεῦσθαι, πῶς ἕκαστα ἀποδε- κτέον· ὡς ἄτοπον, ἅμα ζητεῖν ἐπιστήμην, καὶ τρόπον ἐπι- στήμης. Ἔστι δὲ οὐδέτερον ῥᾴδιον λαβεῖν. Τὴν δ' ἀκρι- βολογίαν τὴν μαθηματικὴν οὐκ ἐν ἅπασιν ἀπαιτητέο- ἀλλ' ἐν τοῖς μὴ ἔχουσιν ὕλην. Διόπερ οὐ φυσικὸς ὁ τρό- πος. Ἅπασα γὰρ ἴσως ἡ φύσις ἔχει ὕλην. Διὸ σκεπτέ- πρῶτον, τί ἐστιν ἡ φύσις. Οὕτω γὰρ καὶ, περὶ τίν- ἡ φυσική, δῆλον ἔσται, καὶ εἰ μιᾶς ἐπιστήμης ἢ πλει- νων τὰ αἴτια καὶ τὰς ἀρχὰς θεωρῆσαί ἐστιν.

METAPHYSICORUM LIBER II. (III.)

CAPUT I.

Ἀνάγκη πρὸς τὴν ἐπιζητουμένην ἐπιστήμην, ἐπελθεῖν ἡμᾶς πρῶτον, περὶ ὧν ἀπορῆσαι δεῖ πρῶτον. Ταῦτα δ' ἔστιν ὅσα περὶ αὐτῶν ἄλλως ὑπειλήφασί τινες, κἂν εἴ τι χωρὶς τούτων τυγχάνοι πρῶτον παρεωραμένον. Ἔστι δὲ τοῖς εὐπορῆσαι βουλομένοις προὔργου τὸ διαπορῆσαι καλῶς. Ἡ γὰρ ὕστερον εὐπορία λύσις τῶν πρότερον ἀπορουμένων ἐστί. Λύειν δ' οὐκ ἔστιν ἀγνοοῦντα τὸν δεσμόν· ἀλλ' ἡ τῆς διανοίας ἀπορία δηλοῖ τοῦτο περὶ τοῦ πράγματος. Ἡι γὰρ ἀπορεῖ, ταύτῃ παραπλήσιον πέπονθε τοῖς δεδεμένοις. Ἀδύνατον γὰρ ἀμφοτέρως προελθεῖν εἰς τὸ ἔμπροσθεν. Διὸ δεῖ τὰς δυσχερείας τεθεωρηκέναι πάσας πρότερον, τούτων τε χάριν καὶ διὰ τὸ τοὺς ζητοῦντας ἄνευ τοῦ διαπορῆσαι πρῶτον, ὁμοίους εἶναι τοῖς ποῖ δεῖ βαδίζειν ἀγνοοῦσι· καὶ πρὸς τούτοις, οὐδ' εἴ ποτε τὸ ζητούμενον εὕρηκεν ἢ μή, γινώσκειν. Τὸ γὰρ τέλος τούτῳ μὲν οὐ δῆλον, τῷ δὲ καλῶς προηπορηκότι δῆλον. Ἔτι δὲ βέλτιον ἀνάγκη ἔχειν πρὸς τὸ κρίναι, τὸν ὥσπερ ἀντιδίκων καὶ τῶν ἀμφισβητούντων λόγων ἀκηκοότα πάντων. Ἔστι δ' ἀπορία, πρώτη μὲν περὶ ὧν ἐν τοῖς πεφροιμιασμένοις διηπορήσαμεν, πότερον μιᾶς ἢ πολλῶν ἐστιν ἐπιστημῶν, θεωρῆσαι τὰς αἰτίας, καὶ πότερον τὰς τῆς οὐσίας ἀρχὰς τὰς πρώτας ἐστὶ τῆς ἐπιστήμης ἰδεῖν μόνον, ἢ καὶ περὶ τῶν ἀρχῶν ἐξ ὧν δεικνύουσιν ἅπαντες· οἷον πότερον ἐνδέχεται ταὐτὸ καὶ ἓν ἅμα φάναι καὶ ἀποφάναι, ἢ οὔ, καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. Εἴτ' ἔστι περὶ τὴν οὐσίαν, πότερον μία περὶ πάσας, ἢ πλείονές εἰσι. Κἂν εἰ πλείονες, πότερον ἅπασαι συγγενεῖς, ἢ τὰς μὲν σοφίας, τὰς δὲ ἄλλό τι λεκτέον αὐτῶν. Καὶ τοῦτο δ' αὐτὸ τῶν ἀναγκαίων ἐστὶ ζητῆσαι, πότερον τὰς αἰσθητὰς οὐσίας εἶναι μόνον φατέον, ἢ καὶ παρὰ ταύτας ἄλλας· καὶ πότερον μοναχῶς, ἢ πλείονα γένη τῶν οὐσιῶν· οἷον οἱ ποιοῦντες τά τε εἴδη, καὶ τὰ μαθηματικά, μεταξὺ τούτων τε καὶ τῶν αἰσθητῶν. Περί τε τούτων οὖν, καθάπερ φαμὲν, ἐπισκεπτέον, καὶ πότερον περὶ τὰς οὐσίας ἡ θεωρία μόνον ἐστὶν, ἢ καὶ περὶ τὰ συμβεβηκότα καθ' αὑτὰ ταῖς οὐσίαις. Πρὸς δὲ τούτοις, περὶ ταὐτοῦ καὶ ἑτέρου, καὶ ὁμοίου καὶ ἀνομοίου, καὶ ταὐτότητος καὶ ἐναντιότητος, καὶ περὶ προτέρου καὶ ὑστέρου, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντω- τῶν τοιούτων, περὶ ὅσων οἱ διαλεκτικοὶ πειρῶνται σκο- πεῖν, ἐκ τῶν ἐνδόξων μόνον ποιούμενοι τὴν σκέψι- τίνος ἐστὶ θεωρῆσαι περὶ πάντων. Ἔτι δὲ τούτοι- αὐτοῖς ὅσα καθ' αὑτὰ συμβέβηκε· καὶ μὴ μόνον, ἐστι τούτων ἕκαστον, ἀλλὰ καὶ, εἰ ἄρα ἓν ἑνὶ ἐναντίο- καὶ πότερον αἱ ἀρχαὶ καὶ τὰ στοιχεῖα τὰ γένη ἐστὶ- ἢ εἰς ἃ διαιρεῖται ἐνυπάρχοντα ἕκαστον· καὶ εἰ τὰ γέ- νη, πότερον ὅσα ἐπὶ τοῖς ἀτόμοις λέγεται τελευταῖα ἢ τὰ πρῶτα· οἷον, πότερον ζῶον ἢ ἄνθρωπος, ἀρχὴ τε καὶ μᾶλλόν ἐστι παρὰ τὸ καθέκαστον. Μάλιστα δὲ ζητητέον καὶ πραγματευτέον, πότερον ἐστί τι παρὰ τὴν ὕλην αἴτιον καθ' αὑτὸ, ἢ οὔ· καὶ τοῦτο χωρι- στὸν, ἢ οὔ· καὶ πότερον ἓν, ἢ πλείω τὸν ἀριθμὸν· καὶ πότερον ἐστὶ παρὰ τὸ σύνολον (λέγω δὲ τὸ σύνο- λον, ὅταν κατηγορηθῇ τι τῆς ὕλης,) ἢ οὐθέν· ἢ τῶν μὲν, τῶν δ' οὔ· καὶ ποῖα τοιαῦτα τῶν ὄντων. Ἔτι αἱ ἀρχαὶ, πότερον ἀριθμῷ ἢ εἴδει ὡρισμέναι, καὶ αἱ ἐν τοῖς λόγοις, καὶ ἐν τῷ ὑποκειμένῳ· καὶ πότερον τῶν φθαρτῶν καὶ ἀφθάρτων αἱ αὐταὶ, ἢ ἕτεραι· καὶ πότερον ἄφθαρτοι πᾶσαι, ἢ τῶν φθαρτῶν φθαρταί· ἔτι δὲ το πάντων χαλεπώτατον, καὶ πλείστην ἀπορίαν ἔχον, πότερον τὸ ἓν καὶ τὸ ὂν, καθάπερ οἱ Πυθαγόρειοι καὶ Πλάτων ἔλεγεν, οὐχ ἕτερόν τί ἐστιν, ἀλλ' οὐσία τῶν ὄντων, ἢ οὔ· ἀλλ' ἕτερόν τι τὸ ὑποκείμε- νον, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς φησι φιλίαν, ἄλλος δέ τις πῦρ, ὁ δὲ ὕδωρ, ἢ ἀέρα. Καὶ πότερον αἱ ἀρχαὶ καθόλο- εἰσὶν, ἢ ὡς τὰ καθέκαστα τῶν πραγμάτων, καὶ δυνά- μει, ἢ ἐνεργείᾳ. Ἔτι πότερον ἄλλως, ἢ κατὰ κίνησιν καὶ γὰρ ταῦτα ἀπορίαν ἂν παράσχοι πολλήν. Πρὸ- δὲ τούτοις, πότερον οἱ ἀριθμοὶ καὶ τὰ μήκη καὶ σχήματα, καὶ αἱ στιγμαὶ οὐσίαι τινές εἰσιν, ἢ οὔ. Κ- δὲ οὐσίαι, πότερον κεχωρισμέναι τῶν αἰσθητῶν, ἢ τούτοις. Περὶ γὰρ τούτων ἁπάντων, οὐ μόνον χαλε- τὸ εὐπορῆσαι τῆς ἀληθείας, ἀλλ' οὐδὲ τὸ διαπορῆ- τῷ λόγῳ ῥᾴδιον καλῶς.

CAPUT II.

Πρῶτον μὲν οὖν περὶ ὧν πρῶτον εἴπομεν, πό- ρον μιᾶς ἢ πλειόνων ἐστὶν ἐπιστημῶν, θεωρῆσαι π- τα τὰ γένη τῶν αἰτίων. Μιᾶς μὲν γὰρ ἐπιστήμης πῶ- εἴη, μὴ ἐναντίας οὔσας τὰς ἀρχὰς γνωρίζειν; Ἔτ-

πολλοῖς τῶν ὄντων οὐχ ὑπάρχουσι πᾶσι πᾶσαι. Τίνα γὰρ τρόπον οἷόν τε τῆς κινήσεως ἀρχὴν εἶναι τοῖς ἀκινήτοις, ἢ τὴν τἀγαθοῦ φύσιν; εἴπερ ἅπαν ὃ ἂν ᾖ ἀγαθὸν καθ᾽ αὑτὸ, καὶ διὰ τὴν αὑτοῦ φύσιν, τέλος ἐστὶν, καὶ οὕτως αἴτιον, ὅτι ἐκείνου ἕνεκα καὶ γίγνεται καὶ ἔστι τἆλλα. Τὸ δὲ τέλος, καὶ τὸ οὗ ἕνεκα, πράξεώς τινός ἐστι τέλος· αἱ δὲ πράξεις πᾶσαι μετὰ κινήσεως· ὥστ᾽ ἐν τοῖς ἀκινήτοις οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο ταύτην εἶναι τὴν ἀρχὴν, οὐδ᾽ εἶναί τι αὐτοάγαθον. Διὸ καὶ ἐν τοῖς μαθήμασιν οὐδὲν δείκνυται διὰ ταύτης τῆς αἰτίας, οὐδ᾽ ἔστιν ἀπόδειξις οὐδεμία, διότι βέλτιον ἢ χεῖρον. Ἀλλ᾽ οὐδὲ τὸ παράπαν μέμνηται οὐδεὶς οὐδενὸς τῶν τοιούτων. Ὥστε διὰ ταῦτα τῶν σοφιστῶν τινὲς, οἷον Ἀρίστιππος, προεπηλάκιζεν αὐτάς. Ἐν μὲν γὰρ ταῖς ἄλλαις τέχναις, καὶ ταῖς βαναύσοις αὐταῖς, οἷον ἐν τεκτονικῇ καὶ σκυτικῇ, διότι βέλτιον ἢ χεῖρον, λέγεσθαι πάντα· τὰς δὲ μαθηματικὰς οὐδένα ποιεῖσθαι λόγον περὶ ἀγαθῶν καὶ κακῶν. Ἀλλὰ μὴν εἴ γε πλείους ἐπιστῆμαι τῶν αἰτίων εἰσὶ, καὶ ἕτεραι ἑτέρας ἀρχῆς, τίνα τούτων φατέον εἶναι τὴν ζητουμένην, ἢ τίνα μάλιστα τοῦ πράγματος τοῦ ζητουμένου ἐπιστήμονα τῶν ἐχόντων αὐτάς; Ἐνδέχεται γὰρ τῷ αὐτῷ πάντας τοὺς τρόπους τῶν αἰτίων ὑπάρχειν· οἷον οἰκίας, ὅθεν μὲν ἡ κίνησις, ἡ τέχνη, καὶ ὁ οἰκοδόμος· οὗ δ᾽ ἕνεκα, τὸ ἔργον· ὕλη δὲ, γῆ καὶ λίθοι· τὸ δ᾽ εἶδος, ὁ λόγος. Ἐκ μὲν οὖν τῶν πάλαι διωρισμένων, τίνα χρὴ καλεῖν τῶν ἐπιστημῶν σοφίαν, ἔχει λόγον ἑκάστην προσαγορεύειν. Ἡ μὲν γὰρ ἀρχικωτάτη καὶ ἡγεμονικωτάτη, καὶ ᾗ ὥσπερ δούλας οὐδ᾽ ἀντειπεῖν τὰς ἄλλας ἐπιστήμας δίκαιον, ἡ τοῦ τέλους καὶ τἀγαθοῦ τοιαύτη· τούτου γὰρ ἕνεκα τἆλλα· ᾗ δὲ τῶν πρώτων αἰτίων, καὶ τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ διωρίσθη εἶναι, ἡ τῆς οὐσίας ἂν εἴη τοιαύτη. Πολλαχῶς γὰρ ἐπισταμένων τὸ αὐτὸ, μᾶλλον μὲν εἰδέναι φαμὲν τὸν τῷ εἶναι γνωρίζοντα τί τὸ πρᾶγμα, ἢ τῷ μὴ εἶναι. Αὐτῶν δὲ τούτων, ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον, καὶ μάλιστα τὸν τί ἐστιν, ἀλλ᾽ οὐ τὸν πόσον, ἢ ποῖον, ἢ τί ποιεῖν ἢ πάσχειν πέφυκεν. Ἔτι δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις, τὸ εἰδέναι ἕκαστον, καὶ ὧν ἀποδείξεις εἰσὶ, τότ᾽ οἰόμεθα ὑπάρχειν, ὅταν εἰδῶμεν τί ἐστιν· οἷον, τί ἐστι τὸ τετραγωνίζειν, ὅτι μέσης εὕρεσις· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· περὶ δὲ τὰς γενέσεις, καὶ τὰς πράξεις, καὶ περὶ πᾶσαν μεταβολὴν, ὅταν εἰδῶμεν τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως. Τοῦτο δ᾽ ἕτερον καὶ ἀντικείμενον τῷ τέλει. Ὥστ᾽ ἄλλης ἂν δόξειεν ἐπιστήμης εἶναι, τὸ θεωρῆσαι τῶν αἰτίων τούτων ἕκαστον. Ἀλλὰ μὴν καὶ περὶ τῶν ἀποδεικτικῶν ἀρχῶν, πότερον μιᾶς ἐστιν ἐπιστήμης, ἢ πλειόνων, ἀμφισβητήσιμόν ἐστι. Λέγω δὲ ἀποδεικτικὰς, καὶ τὰς κοινὰς δόξας, ἐξ ὧν ἅπαντες δεικνύουσιν· οἷον ὅτι πᾶν ἀναγκαῖον ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι, καὶ ἀδύνατον ἅμα εἶναι καὶ μὴ εἶναι, καὶ ὅσαι ἄλλαι τοιαῦται προτάσεις, πότερον μία τούτων ἐπιστήμη καὶ τῆς οὐσίας, ἢ ἑτέρα· κἂν εἰ μὴ μία, ποτέραν χρὴ προσαγορεύειν τὴν ζητουμένην. Μιᾶς μὲν οὖν οὐκ εὔλογον εἶναι. Τί γὰρ μᾶλλον γεωμετρίας, ἢ ὁποιασοῦν περὶ τούτων ἐστὶν ἴδιον τὸ ἐπαΐειν; Εἴπερ οὖν ὁμοίως μὲν ὁποιασοῦν ἐστιν, ἁπασῶν δὲ μὴ ἐνδέχεται, ὥσπερ οὐδὲ τῶν ἄλλων, οὕτως οὐδὲ τῆς γνωριζούσης τὰς οὐσίας ἴδιόν ἐστι τὸ γινώσκειν περὶ αὐτῶν· ἅμα δὲ καὶ τίνα τρόπον ἔσται αὐτῶν ἐπιστήμη. Τί μὲν γὰρ ἕκαστον τούτων τυγχάνει ὂν, καὶ νῦν γνωρίζομεν. Χρῶνται γοῦν ὡς γιγνωσκομένοις αὐτοῖς καὶ ἄλλαι τέχναι. Εἰ δὲ ἀποδεικτικὴ περὶ αὐτῶν ἐστι, δεήσει τι γένος εἶναι ὑποκείμενον, καὶ τὰ μὲν πάθη, τὰ δ᾽ ἀξιώματα αὐτῶν. Περὶ πάντων γὰρ ἀδύνατον ἀπόδειξιν εἶναι. Ἀνάγκη γὰρ, ἔκ τινων εἶναι καὶ περί τι καί τινων τὴν ἀπόδειξιν. Ὥστε συμβαίνει πάντων εἶναι γένος ἕν τι τῶν δεικνυμένων. Πᾶσαι γὰρ αἱ ἀποδεικτικαὶ χρῶνται τοῖς ἀξιώμασιν. Ἀλλὰ μὴν, εἰ ἑτέρα ἡ τῆς οὐσίας καὶ ἡ περὶ τούτων, ποτέρα κυριωτέρα καὶ προτέρα πέφυκεν αὐτῶν; Καθόλου γὰρ μάλιστα, καὶ πάντων ἀρχαὶ, τὰ ἀξιώματά ἐστιν· εἴτ᾽ ἐστὶ μὴ τοῦτο σοφοῦ, τίνος ἔσται περὶ αὐτῶν ἄλλου τὸ θεωρῆσαι τὸ ἀληθὲς καὶ τὸ ψεῦδος; Ὅλως τε τῶν οὐσιῶν πότερον μία πασῶν ἐστιν, ἢ πλείους ἐπιστῆμαι; Εἰ μὲν οὖν μὴ μία, ποίας οὐσίας θετέον τὴν ἐπιστήμην ταύτην; Τὸ δὲ μίαν πασῶν, οὐκ εὔλογον. Καὶ γὰρ ἂν ἀποδεικτικὴ μία περὶ πάντων εἴη τῶν καθ᾽ αὑτὸ συμβεβηκότων· εἴπερ πᾶσα ἀποδεικτικὴ περί τι ὑποκείμενον θεωρεῖ τὰ καθ᾽ αὑτὰ συμβεβηκότα ἐκ τῶν κοινῶν δοξῶν. Περὶ οὖν τὸ αὐτὸ γένος, τὰ συμβεβηκότα καθ᾽ αὑτὰ, τῆς αὐτῆς ἐστι θεωρῆσαι ἐκ τῶν αὐτῶν δοξῶν. Περί τε γὰρ τὸ ὅτι, μιᾶς· καὶ ἐξ ὧν, μιᾶς, εἴτε τῆς αὐτῆς, εἴτε ἄλλης. Ὥστε καὶ τὰ συμβεβηκότα εἴθ᾽ αὗται θεωρήσουσιν, εἴτ᾽ ἐκ τούτων μία. Ἔτι δὲ πότερον περὶ τὰς οὐσίας ἡ θεωρία μόνον ἐστὶν, ἢ καὶ περὶ τὰ συμβεβηκότα ταύταις. Λέγω δ᾽ οἷον, εἰ τὸ στερεὸν οὐσία τίς ἐστι, καὶ γραμμαὶ καὶ ἐπίπεδα, πότερον τῆς αὐτῆς ταῦτα γνωρίζειν ἐπιστήμης, καὶ τὰ συμβεβηκότα περὶ ἕκαστον γένος, περὶ ὧν αἱ μαθηματικαὶ δεικνύουσιν, ἢ ἄλλης. Εἰ μὲν γὰρ τῆς αὐτῆς, ἀποδεικτική τις ἂν εἴη καὶ ἡ τῆς οὐσίας· οὐ δοκεῖ δὲ τοῦ τί ἐστιν ἀπόδειξις εἶναι· εἰ δ᾽ ἑτέρας, τίς ἔσται ἡ θεωροῦσα περὶ τὴν οὐσίαν τὰ συμβεβηκότα; Τοῦτο γὰρ ἀποδοῦναι παγχάλεπον. Ἔτι δὲ πότερον τὰς αἰσθητὰς οὐσίας μόνας εἶναι φατέον, ἢ καὶ παρὰ ταύτας ἄλλας. Καὶ πότερον μοναχῶς, ἢ πλείω γένη τετύχηκεν· οἷον οἱ λέγοντες τά τε εἴδη καὶ τὰ μεταξὺ, περὶ ἃ τὰς μαθηματικὰς εἶναί φασιν ἐπιστήμας. Ὡς μὲν οὖν λέγομεν τὰ εἴδη αἴτιά τε καὶ οὐσίας εἶναι καθ᾽ ἑαυτὰς, εἴρηται ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις περὶ αὐτῶν. Πολλαχῇ δὲ ἐχόντων δυσκολίαν, οὐδενὸς ἧττον ἄτοπον, τὸ φάναι μὲν εἶναί τινας φύσεις παρὰ τὰς ἐν τῷ οὐρανῷ, ταύτας δὲ τὰς αὐτὰς φάναι τοῖς αἰσθητοῖς, πλὴν ὅτι τὰ μὲν ἀΐδια, τὰ δὲ φθαρτά. Αὐτὸ γὰρ ἄνθρωπόν φασιν εἶναι, καὶ αὐτὸ ἵππον καὶ ὑγίειαν, ἄλλο δ᾽ οὐδέν· παραπλήσιον μὲν ποιοῦντες τοῖς θεοὺς μὲν εἶναι φάσκουσιν, ἀνθρωποειδεῖς δέ. Οὔτε γὰρ ἐκεῖνοι οὐθὲν ἄλλο ἐποίουν, ἢ ἀνθρώπους ἀϊδίους, οὐθ᾽ οὗτοι τὰ εἴδη, ἀλλ᾽ ἢ αἰσθητὰ ἀΐδια. Ἔτι δὲ εἴ τις παρὰ τὰ εἴδη καὶ τὰ αἰσθητὰ τὰ μεταξὺ θήσεται, πολλὰς ἀπορίας ἕξει. Δῆλον γὰρ ὡς ὁμοίως γραμμαί τε παρ᾽ αὐτὰς καὶ τὰς αἰσθητὰς ἔσονται, καὶ ἕκαστον τῶν ἄλλων γενῶν. Ὥστ᾽ ἐπείπερ ἡ ἀστρολογία μία τούτων ἐστὶν, ἔσται τις καὶ οὐρανὸς παρὰ τὸν αἰσθητὸν οὐρανὸν, καὶ ἥλιος καὶ σελήνη, καὶ τἆλλα ὁμοίως τὰ κατὰ τὸν οὐρανόν. Καίτοι πῶς δεῖ πιστεῦσαι τούτοις; οὐδὲ γὰρ ἀκίνητον εὔλογον εἶναι, κινούμενον δὲ καὶ παντελῶς ἀδύνατον. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ὧν ἡ ὀπτικὴ πραγματεύεται, καὶ ἡ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς ἁρμονική. Καὶ γὰρ ταῦτα ἀδύνατον εἶναι παρὰ τὰ αἰσθητὰ, διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας. Εἰ γὰρ ἔστιν αἰσθητὰ μεταξὺ καὶ αἰσθήσεις, δῆλον ὅτι καὶ ζῶα ἔσονται μεταξὺ αὐτῶν τε καὶ τῶν φθαρτῶν. Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις καὶ περὶ ποῖα τῶν ὄντων δεῖ ζητεῖν ταύτας τὰς ἐπιστήμας. Εἰ γὰρ τού-

το διοίσει [ἡ γεωδαισία] τῆς γεωμετρίας μόνον, ὅτι ἡ μὲν τούτων ἐστὶν ὧν αἰσθανόμεθα, ἡ δ' οὐκ αἰσθητῶν, δῆλον ὅτι καὶ παρὰ ἰατρικὴν ἔσται τὶς ἐπιστήμη, καὶ παρ' ἑκάστην τῶν ἄλλων μεταξὺ αὐτῆς τε ἰατρικῆς, καὶ τῆςδε τῆς ἰατρικῆς· καίτοι πῶς τοῦτο δυνατόν; καὶ γὰρ ἂν ὑγιεινὰ ἄττα εἴη παρὰ τὰ αἰσθητὰ, καὶ αὐτὸ τὸ ὑγιεινόν. Ἅμα δὲ οὐδὲ τοῦτο ἀληθὲς, ὡς ἡ γεωδαισία τῶν αἰσθητῶν ἐστι μεγεθῶν καὶ φθαρτῶν. Ἐφθείρετο γὰρ ἂν φθειρομένων. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῶν αἰσθητῶν ἂν εἴη μεγεθῶν, οὐδὲ περὶ τὸν οὐρανὸν ἡ ἀστρολογία τόνδε. Οὔτε γὰρ αἱ αἰσθηταὶ γραμμαὶ τοιαῦταί εἰσιν, οἵας λέγει ὁ γεωμέτρης· οὐδὲν γὰρ εὐθὺ τῶν αἰσθητῶν οὕτως, οὐδὲ στρογγύλον. Ἅπτεται γὰρ τοῦ κανόνος οὐ κατὰ στιγμὴν ὁ κύκλος, ἀλλ' ὥσπερ Πρωταγόρας ἔλεγεν ἐλέγχων τοὺς γεωμέτρας· οὐθ' αἱ κινήσεις καὶ αἱ ἕλικες τοῦ οὐρανοῦ ὅμοιαι, περὶ ὧν ἡ ἀστρολογία ποιεῖται τοὺς λόγους· οὔτε τὰ σημεῖα τοῖς ἄστροις τὴν αὐτὴν ἔχει φύσιν. Εἰσὶ δέ τινες, οἵ φασὶ μὲν εἶναι τὰ μεταξὺ ταῦτα λεγόμενα τῶν τε εἰδῶν καὶ τῶν αἰσθητῶν· οὐ μὴν χωρίς γε τῶν αἰσθητῶν, ἀλλ' ἐν τούτοις, οἷς τὰ συμβαίνοντα ἀδύνατα, πάντα μὲν πλείονος λόγου διελθεῖν, ἱκανὸν δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα θεωρῆσαι. Οὔτε γὰρ ἐπὶ τούτων εὔλογον ἔχειν οὕτω μόνον, ἀλλὰ δῆλον ὅτι εἴδη ἐνδέχοιτ' ἂν ἐν τοῖς αἰσθητοῖς εἶναι· τοῦ γὰρ αὐτοῦ λόγου ἀμφότερα ταῦτα ἐστίν. Ἔτι δὲ δύο στερεὰ ἐν τῷ αὐτῷ ἀναγκαῖον εἶναι τόπῳ, καὶ μὴ εἶναι ἀκίνητα, ἐν κινουμένοις γε ὄντα τοῖς αἰσθητοῖς. Ὅλως δὲ καὶ τίνος ἕνεκ' ἄν τις θείη εἶναι μὲν αὐτὰ, εἶναι δ' ἐν τοῖς αἰσθητοῖς; Ταὐτὰ γὰρ συμβήσεται ἄτοπα τοῖς προειρημένοις. Ἔσται γὰρ οὐρανός τις παρὰ τὸν οὐρανὸν, πλήν γε οὐ χωρὶς, ἀλλὰ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ· ὅπερ ἐστὶν ἀδυνατώτερον.

CAPUT III.

Περί τε τούτων οὖν ἀπορία πολλὴ, πῶς δεῖ θέμενον τυχεῖν τῆς ἀληθείας, καὶ περὶ τῶν ἀρχῶν, πότερον δεῖ τὰ γένη στοιχεῖα καὶ ἀρχὰς ὑπολαμβάνειν, ἢ μᾶλλον ἐξ ὧν ἐνυπαρχόντων ἐστὶν ἕκαστον πρώτον· οἷον φωνῆς στοιχεῖα καὶ ἀρχαὶ δοκοῦσιν εἶναι ταῦτα, ἐξ ὧν σύγκεινται αἱ φωναὶ πᾶσαι πρώτον, ἀλλ' οὐ τὸ κοινὸν ἡ φωνή· καὶ τῶν διαγραμμάτων ταῦτα στοιχεῖα λέγομεν, ὧν αἱ ἀποδείξεις ἐνυπάρχουσιν ἐν ταῖς τῶν ἄλλων ἀποδείξεσιν, ἢ πάντων, ἢ τῶν πλείστων. Ἔτι δὲ τῶν σωμάτων καὶ οἱ πλείω λέγοντες εἶναι στοιχεῖα, καὶ οἱ ἓν, ἐξ ὧν σύγκειται, καὶ ἐξ ὧν συνέστηκεν, ἀρχὰς λέγουσιν εἶναι. Οἷον, Ἐμπεδοκλῆς πῦρ καὶ ὕδωρ, καὶ τὰ μετὰ τούτων στοιχεῖά φησιν εἶναι, ἐξ ὧν ἐστι τὰ ὄντα ἐνυπαρχόντων, ἀλλ' οὐχ ὡς γένη ταῦτα λέγει τῶν ὄντων. Πρὸς δὲ τούτοις καὶ τῶν ἄλλων εἴ τις ἐθέλει τὴν φύσιν ἀθρεῖν, οἷον κλίνην ἐξ ὧν μορίων ἐστὶ, καὶ πῶς συγκειμένων, τότε γνωρίζει τὴν φύσιν αὐτῆς. Ἐκ μὲν οὖν τούτων τῶν λόγων, οὐκ ἂν εἴησαν αἱ ἀρχαὶ τὰ γένη τῶν ὄντων. Ἧι δὲ ἕκαστον μὲν γνωρίζομεν διὰ τῶν ὁρισμῶν, ἀρχαὶ δὲ τὰ γένη τῶν ὁρισμῶν εἰσιν, ἀνάγκη καὶ τῶν ὁριστῶν ἀρχὰς εἶναι τὰ γένη. Κἂν εἰ ἔστι τὴν τῶν ὄντων λαβεῖν ἐπιστήμην τὸ τῶν εἰδῶν λαβεῖν, καθ' ἃ λέγονται τὰ ὄντα, τῶν γε εἰδῶν ἀρχαὶ τὰ γένη εἰσί. Φαίνονται δέ τινες καὶ τῶν λεγόντων στοιχεῖα τῶν ὄντων τὸ ἓν ἢ τὸ ὂν, ἢ τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν, ὡς γένεσιν αὐτοῖς χρῆσθαι. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἀμφοτέρως γε οἷόν τε λέγειν τὰς ἀρχάς. Ὁ μὲν γὰρ λόγος τῆς οὐσίας εἷς· ἕτερος δ' ἔσται ὁ διὰ τῶν γενῶν ὁ ὁρισμὸς, καὶ ὁ λέγων ἐξ ὧν ἐστιν ἐνυπαρχόντων. Πρὸς

δὲ τούτοις εἰ καὶ ὅτι μάλιστα ἀρχαὶ τὰ γένη εἰσὶ, πό
τερα δεῖ νομίζειν τὰ πρῶτα τῶν γενῶν ἀρχὰς, ἢ τ
ἔσχατα κατηγορούμενα ἐπὶ τῶν ἀτόμων. Καὶ γ
τοῦτο ἔχει ἀμφισβήτησιν. Εἰ μὲν γὰρ ὅτι τὰ καθ
λου μᾶλλον ἀρχαὶ, φανερὸν ὅτι τὰ ἀνωτάτω τῶν γεν
Ταῦτα γὰρ λέγεται κατὰ πάντων. Τοσαῦται οἱ
ἔσονται ἀρχαὶ τῶν ὄντων, ὅσαπερ τὰ πρῶτα γένη· ὥ
ἔσται τό τε ὂν καὶ τὸ ἓν ἀρχαὶ καὶ οὐσίαι. Ταῦ
γὰρ κατὰ πάντων μάλιστα λέγεται τῶν ὄντων· ο
οἷόν τε δὲ τῶν ὄντων ἓν εἶναι γένος, οὔτε τὸ ἓν, οὔ
τὸ ὄν. Ἀνάγκη μὲν γὰρ τὰς διαφορὰς ἑκάστου γένο
καὶ εἶναι, καὶ μίαν εἶναι ἑκάστην. Ἀδύνατον δὲ κ
τηγορεῖσθαι ἢ τὰ εἴδη τοῦ γένους τῶν οἰκείων διαφ
ρῶν, ἢ τὸ γένος ἄνευ τῶν αὐτοῦ εἰδῶν. Ὥστε εἰ
τὸ ἓν γένος, ἢ τὸ ὂν, οὐδεμία διαφορὰ, οὔτε τὸ
οὔτε τὸ ἓν ἔσται. Ἀλλὰ μὴν εἰ μὴ γένη, οὐδ' ἀρχ
ἔσονται, εἴπερ ἀρχαὶ τὰ γένη. Ἔτι καὶ τὰ μετα
συλλαμβανόμενα μετὰ τῶν διαφορῶν, ἔσται γένη μέχ
τῶν ἀτόμων. Νῦν δὲ τὰ μὲν δοκεῖ, τὰ δ' οὐ δοκ
Πρὸς δὲ τούτοις ἔτι μᾶλλον αἱ διαφοραὶ ἀρχαὶ, ἢ
γένη. Εἰ δὲ καὶ αὗται ἀρχαὶ, ἄπειροι (ὡς εἰπεῖν) ἀ
χαὶ γίγνονται· ἄλλως τε κἂν τις τὸ πρῶτον γένος ἀ
χὴν τιθῇ. Ἀλλὰ μὴν καὶ εἰ μᾶλλόν γε ἀρχοειδὲς
ἕν ἐστιν, ἓν δὲ τὸ ἀδιαίρετον, ἀδιαίρετον δὲ ἅπαν,
κατὰ τὸ ποσὸν, ἢ κατὰ τὸ εἶδος, πρότερον δὲ τὸ κα
εἶδος, τὰ γένη δὲ διαιρετὰ εἰς εἴδη μᾶλλον, ἓν ἂν
ἔσχατον εἴη κατηγορούμενον. Οὐ γάρ ἐστι γένος ἄ
θρωπος τῶν τινῶν ἀνθρώπων. Ἔτι ἐν οἷς τὸ πρότ
ρον καὶ ὕστερόν ἐστιν, οὐχ οἷόν τε τὸ ἐπὶ τούτων εἶν
τι παρὰ ταῦτα· οἷον εἰ πρώτη τῶν ἀριθμῶν ἡ δυὰ
οὐκ ἔσται τὶς ἀριθμὸς παρὰ τὰ εἴδη τῶν ἀριθμῶν
ὁμοίως δὲ οὐδὲ σχήματα παρὰ τὰ εἴδη τῶν σχημάτω
Εἰ δὲ μὴ τούτων, σχολῇ τῶν γε ἄλλων ἔσται τὰ γέν
παρὰ τὰ εἴδη. Τούτων γὰρ δοκεῖ μάλιστα εἶναι γέν
ἐν δὲ τοῖς ἀτόμοις οὐκ ἔστι τὸ μὲν πρότερον, τὸ
ὕστερον. Ἔτι ὅπου τὸ μὲν βέλτιον, τὸ δὲ χεῖρον,
τὸ βέλτιον πρότερον. Ὥστ' οὐδὲν τούτων ἂν εἴη γ
νος. Ἐκ μὲν οὖν τούτων μᾶλλον φαίνεται τὰ ἐπὶ τ
ἀτόμων κατηγορούμενα, ἀρχαὶ εἶναι τῶν γενῶν. Πά
δὲ πῶς αὖ δεῖ ταῦτα ὑπολαβεῖν ἀρχὰς, οὐ ῥᾴδι
εἰπεῖν. Τὴν μὲν γὰρ ἀρχὴν δεῖ καὶ τὴν αἰτίαν εἶν
παρὰ τὰ πράγματα ὧν ἀρχὴ, καὶ δύνασθαι εἶναι χω
ριζομένην αὐτῶν· τοιοῦτον δέ τι παρὰ τὸ καθέκαστον
εἶναι, διὰ τί ἄν τις ὑπολάβοι, πλὴν ὅτι καθόλου κατη
γορεῖται, καὶ κατὰ πάντων; Ἀλλὰ μὴν εἰ διὰ τοῦτο τ
μᾶλλον καθόλου, μᾶλλον θετέον ἀρχάς· ὥστε ἀρχα
τὰ πρῶτα ἂν εἴησαν γένη.

CAPUT IV.

Ἔστι δ' ἐχομένη τε τούτων ἀπορία, καὶ πασῶν χα
λεπωτάτη καὶ ἀναγκαιοτάτη θεωρῆσαι, περὶ ἧς λό
γος ἐφέστηκε νῦν. Εἴτε γὰρ μὴ ἔστι τι παρὰ τὰ κα
θέκαστα, τὰ δὲ καθέκαστα ἄπειρα, τῶν ἀπείρων πῶ
ἐνδέχεται λαβεῖν ἐπιστήμην; Ἧι γὰρ ἕν τι καὶ ταὐτὸ
καὶ ᾗ καθόλου τὶ ὑπάρχει, ταύτῃ πάντα γνωρίζομ
Ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο ἀναγκαῖόν ἐστι, καὶ δεῖ τι εἶν
παρὰ τὰ καθέκαστα, ἀναγκαῖον ἂν εἴη τὰ γένη εἶ
παρὰ τὰ καθέκαστα, ἤτοι τὰ ἔσχατα, ἢ τὰ πρῶ
Τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, ἄρτι διηπορήσαμεν. Ἔτ
ὅτι μάλιστά ἐστί τι παρὰ τὸ σύνολον, ὅταν κατη
ρηθῇ τι τῆς ὕλης, πότερον εἰ ἔστιν εἶδός τι, π
πάντα δεῖ εἶναί τι, ἢ παρὰ μὲν ἔνια εἶναι, παρὰ δ' ἔ
μὴ εἶναι, ἢ παρ' οὐθέν; Εἰ μὲν οὖν μηθέν ἐστι π
τὰ καθέκαστα, οὐδὲν ἂν εἴη νοητὸν, ἀλλὰ πάντα

αἰσθητά, καὶ ἐπιστήμη οὐδενός· εἰ μή τις εἶναι λέγει τὴν αἴσθησιν ἐπιστήμην. Ἔτι οὐδ' ἀΐδιον οὐδὲν, οὐδὲ ἀκίνητον. Τὰ γὰρ αἰσθητὰ πάντα φθείρεται, καὶ ἐν κινήσει ἐστίν. Ἀλλὰ μὴν, εἴ γε ἀΐδιον μηδὲν ἔστιν, οὐδὲ γένεσιν εἶναι δυνατόν. Ἀνάγκη γὰρ εἶναί τι τὸ γινόμενον, καὶ ἐξ οὗ γίνεται, καὶ τούτων τὸ ἔσχατον ἀγέννητον, εἴπερ ἵσταταί τε, καὶ ἐκ μὴ ὄντος γενέσθαι ἀδύνατον. Ἔτι δὲ γενέσεως οὔσης καὶ κινήσεως, ἀνάγκη καὶ πέρας εἶναι. Οὔτε γὰρ ἄπειρός ἐστιν οὐδεμία κίνησις, ἀλλὰ καὶ πάσης ἐστὶ τέλος, γίνεσθαί τε οὐχ οἷόν τε τὸ ἀδύνατον γενέσθαι. Τὸ δὲ γεγονὸς, ἀνάγκη εἶναι ὅτε πρῶτον γέγονεν. Ἔτι δ' εἴπερ ὕλη ἐστὶ, διὰ τὸ ἀγέννητος εἶναι, πολὺ ἔτι μᾶλλον εὔλογον εἶναι τὴν οὐσίαν ὁπότε ἐκείνη γίνεται εἶναι. Εἰ γὰρ μήτε τοῦτο ἔσται μήτε ἐκείνη, οὐδὲν ἔσται τὸ παράπαν. Εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη τὶ εἶναι παρὰ τὸ σύνολον τὴν μορφὴν καὶ τὸ εἶδος. Εἰ δ' αὖθις τοῦτο θήσει, ἀπορία ἐπὶ τίνων τε θήσει τοῦτο, καὶ ἐπὶ τίνων οὔ. Ὅτι μὲν γὰρ ἐπὶ πάντων οὐχ οἷόν τε, φανερόν. Οὐ γὰρ ἂν θείημεν εἶναί τινα οἰκίαν, παρὰ τὰς τινὰς οἰκίας. Πρὸς δὲ τούτοις, πότερον ἡ οὐσία μία πάντων ἔσται, οἷον τῶν ἀνθρώπων. Ἀλλ' ἄτοπον. Οὐ γὰρ ἓν ἅπαντα, ὧν ἡ οὐσία μία, ἀλλὰ πολλὰ καὶ διάφορα. Ἀλλὰ καὶ τοῦτο ἄλογον. Ἅμα δὲ καὶ πῶς γίνεται ἡ ὕλη τούτων ἕκαστον, καὶ ἔστι τὸ σύνολον ἄμφω ταῦτα; Ἔτι δὲ περὶ τῶν ἀρχῶν καὶ τόδε ἀπορήσειεν ἄν τις· εἰ μὲν γὰρ εἴδει εἰσὶ ἓν, οὐθὲν ἔσται ἀριθμῷ ἓν, οὐδ' αὐτὸ τὸ ἓν, καὶ τὸ ὄν. Καὶ τὸ ἐπίστασθαι πῶς ἔσται, εἰ μή τι ἔσται ἓν ἐπὶ πάντων; Ἀλλὰ μὴν εἰ ἀριθμῷ ἓν, καὶ μία ἑκάστη τῶν ἀρχῶν, καὶ μὴ ὥσπερ τῶν αἰσθητῶν ἄλλαι ἄλλων, οἷον τῆσδε τῆς συλλαβῆς τῷ εἴδει τῆς αὐτῆς οὔσης, καὶ ἀρχαὶ εἴδει αἱ αὐταί. Καὶ γὰρ αὗται ὑπάρχουσιν ἀριθμῷ ἕτεραι. Εἰ δὲ μὴ οὕτω, ἀλλ' αἱ τῶν ὄντων ἀριθμῷ ἕν εἰσιν, οὐκ ἔσται παρὰ τὰ στοιχεῖα οὐδὲν ἕτερον. Τὸ γὰρ ἀριθμῷ ἓν, ἢ τὸ καθ' ἕκαστον λέγειν, διαφέρει οὐθέν. Οὕτω γὰρ λέγομεν τὸ καθ' ἕκαστον, τὸ ἀριθμῷ ἕν· καθόλου δὲ τὸ ἐπὶ τούτων. Ὥσπερ οὖν εἰ τὰ τῆς φωνῆς ἓν ἀριθμῷ ἦν στοιχεῖα ὡρισμένα, ἀναγκαῖον ἦν τοσαῦτα εἶναι τὰ πάντα γράμματα, ὅσαπερ τὰ στοιχεῖα, μὴ ὄντων γε δύο τῶν αὐτῶν, μηδὲ πλειόνων. Οὐθενὸς δ' ἐλάττων ἀπορία παραλέλειπται καὶ τοῖς νῦν καὶ τοῖς πρότερον, πότερον αἱ αὐταὶ τῶν φθαρτῶν καὶ τῶν ἀφθάρτων ἀρχαί εἰσιν, ἢ ἕτεραι. Εἰ μὲν γὰρ αἱ αὐταί εἰσι, πῶς τὰ μὲν ἄφθαρτα, τὰ δὲ φθαρτὰ, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν; Οἱ μὲν περὶ Ἡσίοδον, καὶ πάντες ὅσοι θεολόγοι, τοῦ μόνον ἐφρόντισαν πιθανοῦ τοῦ πρὸς αὐτοὺς, ἡμῶν δ' ὠλιγώρησαν. Θεοὺς γὰρ ποιοῦντες τὰς ἀρχὰς, καὶ ἐκ θεῶν γεγονέναι, τὰ μὴ γευσάμενα τοῦ νέκταρος καὶ τῆς ἀμβροσίας, θνητὰ γενέσθαι φασί. Δῆλον δὲ ὡς ταῦτα τὰ ὀνόματα γνώριμα λέγοντες αὐτοῖς, καίτοι περὶ αὐτῆς τῆς προφορᾶς τῶν αἰτίων τούτων, ὑπὲρ ἡμᾶς εἰρήκασιν. Εἰ μὲν γὰρ χάριν ἡδονῆς περὶ αὐτῶν θιγγάνουσιν, οὐθὲν αἴτια τοῦ εἶναι, τὸ νέκταρ καὶ ἡ ἀμβροσία. Εἰ δὲ τοῦ εἶναι, πῶς ἂν εἶεν ἀΐδιοι, δεόμενοι τροφῆς; Ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν μυθικῶς σοφιζομένων οὐκ ἄξιον μετὰ σπουδῆς σκοπεῖν. Περὶ δὲ τῶν δι' ἀποδείξεως λεγόντων, δεῖ πυνθάνεσθαι διερωτῶντας τί δή ποτ' ἐκ τῶν αὐτῶν ὄντα, τὰ μὲν ἀΐδια τὴν φύσιν ἐστὶ, τὰ δὲ φθείρεται τῶν ὄντων. Ἐπεὶ δὲ οὔτε αἰτίαν λέγουσιν, οὔτε εὔλογον οὕτως ἔχειν, δῆλον ὡς οὐχ αἱ αὐταὶ ἀρχαὶ, οὐδὲ αἰτίαι ἂν αὐτῶν εἶεν. Καὶ γὰρ ὅνπερ οἰηθείη λέγειν ἄν τις μάλιστα ὁμολογουμένως αὐτῷ, Ἐμπεδοκλῆς, καὶ οὗτος ταὐτὸ πέπονθε. Τίθησι μὲν γὰρ ἀρχήν τινα αἰτίαν τῆς φθορᾶς τὸ νεῖκος. Δόξειε δ' ἂν οὐθὲν ἧττον καὶ τοῦτο γεννᾷν ἐξ αὐτοῦ τοῦ ἑνός. Ἅπαντα γὰρ ἐκ τούτου τἆλλα ἐστὶ πλὴν ὁ θεός. Λέγει γοῦν,

> Ἐξ ὧν πάνθ' ὅσα τ' ἦν, ὅσα τ' ἔσθ', ὅσα τ' ἔσται ὀπίσσω,
> Δένδρεά τ' ἐβλάστησε καὶ ἀνέρες ἠδὲ γυναῖκες,
> Θῆρές τ' οἰωνοί τε καὶ ὑδατοθρέμμονες ἰχθῦς,
> Κἄν τε θεοὶ δολιχαίωνες.

Καὶ χωρὶς δὲ τούτων, δῆλον. Εἰ γὰρ μὴ ἓν ἦν τὸ νεῖκος ἐν τοῖς πράγμασιν, ἓν ἂν ἦν ἅπαντα ὥς φησιν. Ὅταν γὰρ συνέλθῃ, τότε ἔσχατον ἵστᾳ τὸ νεῖκος, διὸ καὶ συμβαίνει αὐτῷ τὸν εὐδαιμονέστατον θεὸν ἧττον φρόνιμον εἶναι τῶν ἄλλων. Οὐ γὰρ γνωρίζει τὰ στοιχεῖα πάντα. Τὸ γὰρ νεῖκος οὐκ ἔχει. Ἡ δὲ γνῶσις τοῦ ὁμοίου τῷ ὁμοίῳ.

> Γαίῃ μὲν γάρ (φησι) γαῖαν ὀπώπαμεν, ὕδατι δ' ὕδωρ,
> Αἰθέρι δ' αἰθέρα δῖον, ἀτὰρ πυρὶ πῦρ ἀΐδηλον,
> Στοργῇ δὲ στοργὴν, νεῖκος δέ τε νείκεϊ λυγρῷ.

Ἀλλ' ὅθεν δὴ ὁ λόγος, τοῦτό γε φανερὸν, ὅτι συμβαίνει αὐτῷ τὸ νεῖκος, μηθὲν μᾶλλον φθορᾶς ἢ τοῦ εἶναι αἴτιον. Ὁμοίως δὲ οὐδ' ἡ φιλότης τοῦ εἶναι. Συνάγουσα γὰρ εἰς τὸ ἓν, φθείρει τὰ ἄλλα. Καὶ ἅμα δὲ αὐτῆς τῆς μεταβολῆς αἴτιον οὐθὲν λέγει, ἀλλ' ὅτι οὕτως πέφυκεν.

> Ἀλλ' ὅτε δὴ μέγα νεῖκος ἐνὶ μελέεσσιν ἐθρέφθη,
> Εἰς τιμάς τ' ἀνόρουσε τελειομένοιο χρόνοιο,
> Ὅς σφιν ἀμοιβαῖος πλατέος παρελήλατο ὅρκου·

ὡς ἀναγκαῖον μὲν ὂν μεταβάλλειν. Αἰτίαν δ' ἐξ ἀνάγκης οὐδεμίαν δηλοῖ, ἀλλ' ὅμως τοσοῦτόν γε μόνον λέγει ὁμολογουμένως. Οὐ γὰρ τὰ μὲν φθαρτὰ, τὰ δὲ ἄφθαρτα ποιεῖ τῶν ὄντων, ἀλλὰ πάντα φθαρτὰ, πλὴν τῶν στοιχείων. Ἡ δὲ νῦν λεγομένη ἀπορία ἐστὶ, διὰ τί τὰ μὲν, τὰ δ' οὔ, εἴπερ ἐκ τῶν αὐτῶν ἐστιν. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἂν εἴησαν αἱ αὐταὶ ἀρχαὶ, τοσαῦτα εἰρήσθω. Εἰ δὲ ἕτεραι ἀρχαὶ, μία μὲν ἀπορία, πότερον ἄφθαρτοι καὶ αὐταὶ ἔσονται, ἢ φθαρταί. Εἰ μὲν γὰρ φθαρταὶ, δῆλον ὡς ἀναγκαῖον καὶ ταύτας ἔκ τινων εἶναι. Ἅπαντα γὰρ φθείρεται εἰς ταῦτ' ἐξ ὧν ἐστιν. Ὥστε συμβαίνει τῶν ἀρχῶν ἑτέρας ἀρχὰς εἶναι προτέρας. Τοῦτο δ' ἀδύνατον, καὶ εἰ ἵσταται, καὶ εἰ βαδίζει εἰς ἄπειρον. Ἔτι δὲ πῶς ἔσται τὰ φθαρτὰ, εἰ αἱ ἀρχαὶ ἀναιρεθήσονται; εἰ δὲ ἄφθαρτοι, διὰ τί ἐκ μὲν τούτων ἀφθάρτων οὐσῶν, φθαρτὰ ἔσται, ἐκ δὲ τῶν ἑτέρων ἄφθαρτα; τοῦτο γὰρ οὐκ εὔλογον, ἀλλ' ἢ ἀδύνατον, ἢ πολλοῦ λόγου δεῖται. Ἔτι δὲ οὐδ' ἐγκεχείρηκεν οὐδεὶς ἑτέρας, ἀλλὰ τὰς αὐτὰς ἁπάντων λέγουσιν ἀρχάς· ἀλλὰ τὸ πρῶτον ἀπορηθὲν ἀποτρώγουσιν, ὥσπερ τοῦτο μικρόν τι λαμβάνοντες. Πάντων δὲ καὶ θεωρῆσαι χαλεπώτατον, καὶ πρὸς τὸ γνῶναι τἀληθὲς ἀναγκαιότατον, πότερόν ποτε τὸ ὂν, καὶ τὸ ἓν, οὐσίαι τῶν ὄντων εἰσὶ, καὶ ἑκάτερον αὐτῶν οὐχ ἕτερόν τι ὂν, τὸ μὲν ἓν, τὸ δὲ ὂν ἐστιν. Ἢ δεῖ ζητεῖν, τί ποτ' ἔστι τὸ ὂν καὶ τὸ ἓν, ὡς ὑποκειμένης ἄλλης φύσεως. Οἱ μὲν γὰρ ἐκείνως, οἱ δ' οὕτως οἴονται τὴν φύσιν ἔχειν. Πλάτων μὲν γὰρ καὶ οἱ Πυθαγόρειοι, οὐχ ἕτερόν τι τὸ ὂν, οὐδὲ τὸ ἓν, ἀλλὰ τοῦτο αὐτῶν τὴν φύσιν εἶναι, ὡς οὔσης τῆς οὐσίας ταὐτὸ ἓν εἶναι, καὶ ὄν τι. Οἱ δὲ περὶ φύσεως, οἷον Ἐμπεδοκλῆς, ὡς εἰς γνωριμώτερον ἀνάγων, λέγει, ὅτι τὸ ἓν ὄν ἐστι. Δόξειε γὰρ ἂν λέγειν τοῦτο τὴν φιλίαν εἶναι. Αἰτία γοῦν ἐστιν αὕτη,

τοῦ ἓν εἶναι πᾶσιν. Ἕτεροι δὲ πῦρ, οἱ δ᾽ ἀέρα φασὶν εἶναι τὸ ἓν τοῦτο καὶ τὸ ὄν, ἐξ οὗ τὰ ὄντα εἶναί τε καὶ γεγονέναι. Ὡς δ᾽ αὕτως καὶ οἱ πλείω τὰ στοιχεῖα τιθέμενοι. Ἀνάγκη γὰρ καὶ τούτοις τοσαῦτα λέγειν τὸ ὂν καὶ τὸ ἕν, ὅσασπερ ἀρχὰς εἶναί φασι. Συμβαίνει δὲ, εἰ μέν τις μὴ θήσεται εἶναί τινα οὐσίαν τὸ ἓν καὶ τὸ ὄν, μηδὲ τῶν ἄλλων εἶναι τῶν καθόλου μηθέν. Ταῦτα γάρ ἐστι καθόλου μάλιστα πάντων. Εἰ δὲ μὴ ἔστι τι ἓν αὐτὸ, μηδ᾽ αὐτὸ ὂν, σχολῇ τῶν γε ἄλλων τὶ ἂν εἴη παρὰ τὰ λεγόμενα καθ᾽ ἕκαστα. Ἔτι δὲ μὴ ὄντος τοῦ ἑνὸς οὐσίας, δῆλον ὅτι οὐδ᾽ ἂν ἀριθμὸς εἴη ὡς κεχωρισμένη φύσις τις τῶν ὄντων. Ὁ μὲν γὰρ ἀριθμὸς μονάδες· ἡ δὲ μονὰς, ὅπερ ἕν τί ἐστιν. Εἰ δ᾽ ἔστι τὶ αὐτὸ ἓν καὶ αὐτὸ ὄν, ἀναγκαῖον οὐσίαν εἶναι τὸ ὂν καὶ τὸ ἕν. Οὐ γὰρ ἕτερόν τι καθόλου κατηγορεῖται, ἀλλὰ ταῦτα αὐτά. Ἀλλὰ μὴν εἴ γ᾽ ἔσται τὶ αὐτὸ ὂν καὶ αὐτὸ ἕν, πολλὴ ἀπορία πῶς ἔσται τὶ παρὰ ταῦτα ἕτερον. Λέγω δὲ πῶς ἔσται πλείω ἑνὸς τὰ ὄντα. Τὸ γὰρ ἕτερον τοῦ ὄντος οὐκ ἔστιν. Ὥστε κατὰ τὸν Παρμενίδου συμβαίνειν ἀνάγκη λόγον, ἓν ἅπαντα εἶναι τὰ ὄντα, καὶ τοῦτο εἶναι τὸ ὄν. Ἀμφοτέρως δὲ δύσκολον· ἄν τε γὰρ μὴ ᾖ τὸ ἓν οὐσία, ἄν τε ᾖ τὸ αὐτὸ ἕν, ἀδύνατον τὸν ἀριθμὸν οὐσίαν εἶναι. Ἐὰν μὲν οὖν μὴ ᾖ, εἴρηται πρότερον δι᾽ ὅ· ἐὰν δὲ ᾖ, ἡ αὐτὴ ἀπορία καὶ περὶ τοῦ ὄντος. Ἐκ τίνος γὰρ καὶ παρὰ τὸ ἓν ἔσται αὐτὸ ἄλλο ἕν; ἀνάγκη γὰρ μηδὲν εἶναι. Ἅπαντα δὲ τὰ ὄντα, ἢ ἓν ἢ πολλὰ, ὧν ἓν ἕκαστον. Ἔτι εἰ ἀδιαίρετον αὐτὸ τὸ ἓν, κατὰ μὲν τὸ Ζήνωνος ἀξίωμα οὐδὲν ἂν εἴη. Ὃ γὰρ μήτε προστιθέμενον, μήτε ἀφαιρούμενον ποιεῖ τι μεῖζον [ἢ ἔλαττον,] οὔ φασιν εἶναι τοῦτο τῶν ὄντων, ὡς δηλονότι ὄντος μεγέθους τοῦ ὄντος· καὶ εἰ μέγεθος, σωματικόν. Τοῦτο γὰρ πάντῃ ὄν. Τὰ δὲ ἄλλα πῶς μὲν προστιθέμενα ποιήσει μεῖζον, πῶς δ᾽ οὐθέν· οἷον ἐπίπεδον καὶ γραμμὴ, στιγμὴ δὲ καὶ μονὰς οὐδαμῶς. Ἀλλ᾽ ἐπειδὴ οὗτος θεωρεῖ φορτικῶς, καὶ [οὐκ] ἐνδέχεται εἶναι ἀδιαίρετόν τι, ὥστε καὶ οὕτος καὶ πρὸς ἐκεῖνόν τιν᾽ ἔχει ἀπολογίαν· μεῖζον μὲν οὐ ποιήσει, πλεῖον δὲ προστιθέμενον τὸ τοιοῦτον. Ἀλλὰ πῶς δὴ ἐξ ἑνὸς τοιούτου, ἢ πλειόνων ἔσται μέγεθος; ὅμοιον γὰρ καὶ τὴν γραμμὴν ἐκ στιγμῶν εἶναι φάσκειν. Ἀλλὰ μὴν καὶ εἴ τις οὕτως ὑπολαμβάνοι, ὥστε γίνεσθαι (καθάπερ λέγουσί τινες) ἐκ τοῦ ἑνὸς αὐτοῦ, καὶ ἄλλου μὴ ἑνός τινος τὸν ἀριθμὸν, οὐθὲν ἧττον ζητητέον διὰ τί καὶ πῶς, ὁτὲ μὲν ἀριθμὸς, ὁτὲ δὲ μέγεθος ἔσται τὸ γενόμενον, εἴπερ τὸ μὴ ἕν, ἡ ἀνισότης καὶ ἡ αὐτὴ φύσις ἦν. Οὔτε γὰρ ὅπως ἐξ ἑνὸς καὶ ταύτης, οὔτε ὅπως ἐξ ἀριθμοῦ τινος καὶ ταύτης, γένοιτ᾽ ἂν τὰ μεγέθη, δῆλον.

CAPUT V.

Τούτων δ᾽ ἐχομένη ἀπορία, πότερον οἱ ἀριθμοὶ, καὶ τὰ σώματα, καὶ τὰ ἐπίπεδα, καὶ αἱ στιγμαὶ οὐσίαι τινές εἰσιν, ἢ οὔ. Εἰ γὰρ μή εἰσι, διαφεύγει τί τὸ ὄν, καὶ τίνες αἱ οὐσίαι τῶν ὄντων. Τὰ μὲν γὰρ πάθη, καὶ αἱ κινήσεις, καὶ τὰ πρός τι, καὶ αἱ διαθέσεις, καὶ οἱ λόγοι, οὐθενὸς δοκοῦσιν οὐσίαν σημαίνειν. Λέγονται γὰρ πάντα καθ᾽ ὑποκειμένου τινὸς, καὶ οὐθὲν τόδε τι. Ἃ δὲ ἂν μάλιστα δόξειε σημαίνειν οὐσίαν, ὕδωρ καὶ γῆ, καὶ πῦρ, ἐξ ὧν τὰ σύνθετα σώματα συνέστηκε· τούτων δὲ θερμότητες μὲν καὶ ψυχρότητες καὶ τὰ τοιαῦτα, πάθη, οὐκ οὐσίαι. Τὸ δὲ σῶμα τὸ ταῦτα πεπονθὸς, μόνον ὑπομένει ὡς ὄν τι καὶ οὐσία τις οὖσα. Ἀλλὰ μὴν τό τε σῶμα ἧττον οὐσία τῆς ἐπιφανείας, καὶ αὕτη τῆς γραμμῆς καὶ αὕτη τῆς μονάδος καὶ τῆς στιγμῆς. Τούτοις γὰρ ὥρισται τὸ σῶμα· καὶ τὰ μ[illegible]
ἄνευ σώματος ἐνδέχεσθαι δοκεῖ εἶναι, τὸ δὲ σῶμα ἄν[illegible]
τούτων εἶναι ἀδύνατον. Διόπερ οἱ μὲν πολλοὶ καὶ ο[illegible]
πρότερον τὴν οὐσίαν καὶ τὸ ὂν σῶμα εἶναι, τἄλλα δ[illegible]
τούτου πάθη· ὥστε καὶ τὰς ἀρχὰς τὰς τῶν σωμάτω[illegible]
τῶν ὄντων εἶναι ἀρχάς· οἱ δ᾽ ὕστερον καὶ σοφώτερ[illegible]
τούτων εἶναι δόξαντες, ἀριθμούς. Καθάπερ οὖν εἴ[illegible]
πομεν, εἰ μὴ ἔστιν οὐσία ταῦτα, ὅλως οὐδεμία ἐσ[illegible]
οὐσία, οὐδὲ ὂν οὐθέν. Οὐ γὰρ δὴ τά γε συμβεβ[illegible]
κότα τούτοις, ἄξιον ὄντα καλεῖν. Ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο μ[illegible]
ὁμολογεῖται, ὅτι μᾶλλόν ἐστιν οὐσία τὰ μήκη τῶν σ[illegible]
μάτων καὶ αἱ στιγμαί· ταῦτα δὲ μὴ ὁρῶμεν ποίων [illegible]
εἶεν σωμάτων (ἐν γὰρ τοῖς αἰσθητοῖς ἀδύνατον εἶν[illegible]
οὐκ ἂν εἴη οὐσία οὐδεμία. Ἔτι φαίνεται ταῦτα πάν[illegible]
διαιρέσεις ὄντα τοῦ σώματος, τὸ μὲν εἰς πλάτος, τὸ
εἰς βάθος, τὸ δὲ εἰς μῆκος. Πρὸς δὲ τούτοις ὁμοί[illegible]
ἓν ἔστιν ἐν τῷ στερεῷ ὁποιονοῦν σχῆμα. Ὥστ᾽
μήτ᾽ ἐν τῷ λίθῳ Ἑρμῆς, οὐδὲ τὸ ἥμισυ τοῦ κύβου
τῷ κύβῳ οὕτως ὡς ἀφωρισμένον, οὐκ ἄρα οὐδ᾽ ἐπ[illegible]
φάνεια. Εἰ γὰρ ὁποιαοῦν, καὶ αὕτη ἂν ἦν ἡ ἀφορ[illegible]
ζουσα τὸ ἥμισυ. Ὁ δ᾽ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ γραμμ[illegible]
καὶ ἐπὶ στιγμῆς καὶ μονάδος. Ὥστ᾽ εἰ μάλιστα μ[illegible]
οὐσία τὸ σῶμα, τούτου δὲ μᾶλλον ταῦτα, μὴ ἔστι
ταῦτα μηδὲ οὐσίαι τινὲς, διαφεύγει τί τὸ ὄν, καὶ τ[illegible]
ἡ οὐσία τῶν ὄντων. Πρὸς γὰρ τοῖς εἰρημένοις, κ[illegible]
τὰ περὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν συμβαίνει ἄλογ[illegible]
Δοκεῖ μὲν γὰρ ἡ οὐσία μὴ οὖσα πρότερον, νῦν εἶν[illegible]
ἢ πρότερον οὖσα, ὕστερον μὴ [μετὰ τοῦτο γίνεσθ[illegible]
καὶ φθείρεσθαι ταῦτα πάσχειν.] Τὰς δὲ στιγμὰς καὶ τ[illegible]
γραμμὰς, καὶ τὰς ἐπιφανείας, οὐκ ἐνδέχεται οὔτε γίν[illegible]
σθαι οὔτε φθείρεσθαι, ὁτὲ μὲν οὔσας, ὁτὲ δὲ οὐκ οὔσα[illegible]
Ὅταν γὰρ ἅπτηται ἢ διαιρῆται τὰ σώματα ἅμα, ὁτὲ μ[illegible]
μία ἁπτομένων, ὁτὲ δὲ δύο διαιρουμένων γίνονται. Ὥσ[illegible]
οὔτε συγκειμένων ἐστὶν, ἀλλ᾽ ἔφθαρται, διῃρημένων [illegible]
εἰσιν αἱ πρότερον οὐκ οὖσαι. Οὐ γὰρ δὴ ἥ γε ἀδια[illegible]
ρετος στιγμὴ διῃρέθη εἰς δύο· εἴ τε γίγνονται κ[illegible]
φθείρονται, ἔκ τινος γίνονται. Παραπλησίως δ᾽ ἔ[illegible]
καὶ περὶ τὸ νῦν, τὸ ἐν τῷ χρόνῳ. Οὐδὲ γὰρ τοῦ[illegible]
ἐνδέχεται γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι. Ἀλλ᾽ ὅμως ἕτερ[illegible]
δοκεῖ ἀεὶ εἶναι, οὐκ οὐσία τὶς οὖσα. Ὁμοίως δὲ δ[illegible]
λον ὅτι ἔχει καὶ τὰ περὶ τὰς στιγμὰς καὶ γραμμὰς, κ[illegible]
περὶ τὰ ἐπίπεδα. Ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος. Ἅπαντα γ[illegible]
ὁμοίως, ἢ πέρατα, ἢ διαιρέσεις εἰσίν.

CAPUT VI.

Ὅλως δ᾽ ἀπορήσειεν ἄν τις, διὰ τί καὶ δεῖ ζητεῖ[illegible]
ἄλλ᾽ ἄττα παρὰ τὰ αἰσθητὰ καὶ τὰ μεταξύ, οἷον [illegible]
τίθεμεν εἴδη. Εἰ γὰρ [διὰ τοῦτο, ὅτι] τὰ μὲν μαθη[illegible]
ματικὰ τῶν δεῦρο, ἄλλῳ μέν τινι διαφέρει, τῷ δὲ πο[illegible]
ἄττα ὁμοειδῆ εἶναι, οὐδὲν διαφέρει. Ὥστ᾽ οὐκ ἔσ[illegible]
ται αὐτῶν αἱ ἀρχαὶ ἀριθμῷ ἀφωρισμέναι, ὥσπερ ο[illegible]
τῶν ἐνταῦθα γραμμάτων, ἀριθμῷ μὲν πάντων οὐκ [illegible]
σὶν αἱ ἀρχαὶ ὡρισμέναι, εἴδει δέ· ἐὰν μὴ λαμβ[illegible]
τὶς τησδὶ τῆς συλλαβῆς, ἢ τησδὶ τῆς φωνῆς. Το[illegible]
δ᾽ ἔσονται καὶ ἀριθμῷ ὡρισμέναι. Ὁμοίως δὲ [illegible]
ἐπὶ τῶν μεταξύ. Ἄπειρα γὰρ κἀκεῖ τὰ ὁμοειδῆ. [illegible]
εἰ μή ἐστι παρὰ τὰ αἰσθητὰ καὶ τὰ μαθηματικὰ [illegible]
ρα ἄττα οἷα λέγουσι τὰ εἴδη τινὲς, οὐκ ἔσται [illegible]
ἀριθμῷ καὶ εἴδει οὐσία· οὐδ᾽ αἱ ἀρχαὶ τῶν ὄ[illegible]
ἀριθμῷ ἔσονται ποσαί τινες, ἀλλὰ εἴδει. Εἰ οὖν [illegible]
το ἀναγκαῖον, καὶ τὰ εἴδη ἀναγκαῖον διὰ τοῦτο [illegible]
Καὶ γὰρ εἰ μὴ καλῶς διαρθροῦσιν οἱ λέγοντες, [illegible]
ἔστι τοῦθ᾽ ὃ βούλονται, καὶ ἀνάγκη ταῦτα λέγει[illegible]
τοῖς, ὅτι τῶν εἰδῶν οὐσία τις ἕκαστον ἐστὶ, καὶ [illegible]

κατὰ συμβεβηκός. Ἀλλὰ μὴν εἴγε θήσομεν τὰ εἴδη εἶναι, καὶ ἓν ἀριθμῷ τὰς ἀρχὰς, ἀλλὰ μὴ εἴδει, εἰρήκαμεν ἃ συμβαίνειν ἀναγκαῖον ἀδύνατα. Σύνεγγυς δὲ τούτῳ ἐστὶ τὸ διαπορῆσαι, πότερον δυνάμει ἐστὶ τὰ στοιχεῖα, ἢ τιν' ἕτερον τρόπον. Εἰ μὲν γὰρ ἄλλως πως, πρότερόν τι ἔσται τῶν ἀρχῶν ἄλλο. Πρότερον γὰρ ἡ δύναμις ἐκείνης τῆς αἰτίας· τὸ δὲ δυνατὴν οὐκ ἀναγκαῖον ἐκείνως πᾶν ἔχειν. Εἰ δ' ἔστι δυνάμει τὰ στοιχεῖα, ἐνδέχεται μηδὲν εἶναι τῶν ὄντων. Δυνατὸν γὰρ εἶναι καὶ τὸ μήπω ὄν. Γίγνεται μὲν γὰρ τὸ μὴ ὄν· οὐθὲν δὲ γίγνεται τῶν εἶναι ἀδυνάτων. Ταύτας τε οὖν τὰς ἀπορίας ἀναγκαῖον ἀπορῆσαι περὶ τῶν ἀρχῶν, καὶ πότερον καθόλου εἰσὶν, ἢ ὡς λέγομεν τὰ καθέκαστα. Εἰ μὲν γὰρ καθόλου, οὐκ ἔσονται οὐσίαι. Οὐθὲν γὰρ τῶν κοινῶν τόδε τι σημαίνει, ἀλλὰ τοιόνδε· ἡ δ' οὐσία τόδε τι· εἰ δ' ἔστι τόδε τι, καὶ ἐκθέσθαι [δύναται] τὸ κοινῇ κατηγορούμενον, πολλὰ ἔσται ζῶα, ὁ Σωκράτης αὐτός τε, καὶ ὁ ἄνθρωπος, καὶ τὸ ζῶον, εἴπερ σημαίνει ἕκαστον τόδε τι καὶ ἕν. Εἰ μὲν οὖν καθόλου αἱ ἀρχαὶ, ταῦτα συμβαίνει· εἰ δὲ μὴ καθόλου, ἀλλ' ὡς τὰ καθέκαστα, οὐκ ἔσονται ἐπισταί. Καθόλου γὰρ αἱ ἐπιστῆμαι πάντων. Ὥστ' ἔσονται ἀρχαὶ ἕτεραι πρότεραι τῶν ἀρχῶν καθόλου κατηγορούμεναι, ἄνπερ μέλλῃ ἔσεσθαι αὐτῶν ἐπιστήμη.

METAPHYSICORUM LIBER III. (IV.)

CAPUT I.

Ἔστιν ἐπιστήμη τις, ἣ θεωρεῖ τὸ ὂν ᾗ ὂν, καὶ τὰ τούτῳ ὑπάρχοντα καθ' αὑτό. Αὕτη δέ ἐστιν οὐδεμιᾷ τῶν ἐν μέρει λεγομένων ἡ αὐτή. Οὐδεμία γὰρ τῶν ἄλλων ἐπισκοπεῖ καθόλου περὶ τοῦ ὄντος ᾗ ὄν· ἀλλὰ μέρος αὐτοῦ τι ἀποτεμνόμεναι, θεωροῦσι περὶ τούτου τὸ συμβεβηκὸς, οἷον αἱ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν. Ἐπεὶ δὲ τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς ἀκροτάτας αἰτίας ζητοῦμεν, δῆλον ὡς φύσεώς τινος αὐτὰς ἀναγκαῖον εἶναι καθ' αὑτήν. Εἰ οὖν καὶ οἱ τὰ στοιχεῖα τῶν ὄντων ζητοῦντες, ταύτας τὰς ἀρχὰς ἐζήτουν, ἀνάγκη καὶ τὰ στοιχεῖα τοῦ ὄντος εἶναι μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, ἀλλ' ᾗ ὄντα. Διὸ καὶ ἡμῖν τοῦ ὄντος ᾗ ὂν, τὰς πρώτας αἰτίας ληπτέον.

CAPUT II.

Τὸ δὲ ὂν, λέγεται μὲν πολλαχῶς, ἀλλὰ πρὸς ἓν καὶ μίαν τινὰ φύσιν, καὶ οὐχ ὁμωνύμως, ἀλλ' ὥσπερ καὶ τὸ ὑγιεινὸν ἅπαν πρὸς ὑγίειαν, τὸ μὲν τῷ φυλάττειν, τὸ δὲ τῷ ποιεῖν, τὸ δὲ τῷ σημεῖον εἶναι τῆς ὑγιείας, τὸ δ' ὅτι δεικτικὸν αὐτῆς· καὶ τὸ ἰατρικὸν πρὸς ἰατρικήν· τὸ μὲν γὰρ τῷ ἔχειν ἰατρικὴν, λέγεται ἰατρικὸν, τὸ δὲ τῷ εὐφυὲς εἶναι πρὸς αὐτὴν, τὸ δὲ τῷ ἔργον εἶναι τῆς ἰατρικῆς. Ὁμοίως δὲ καὶ ἄλλα ληψόμεθα λεγόμενα τούτοις. Οὕτω δὲ καὶ τὸ ὂν λέγεται πολλαχῶς μὲν, ἀλλὰ πᾶν πρὸς μίαν ἀρχήν. Τὰ μὲν γὰρ, ὅτι οὐσία, ὄντα λέγεται, τὰ δ' ὅτι πάθη οὐσίας, τὰ δ' ὅτι ὁδὸς εἰς οὐσίαν, ἢ φθοραὶ, ἢ στερήσεις, ἢ ποιότητες, ἢ ποιητικὰ ἢ γεννητικὰ οὐσίας, ἢ τῶν πρὸς τὴν οὐσίαν λεγομένων, ἢ τούτων τινὸς ἀποφάσεις, ἢ οὐσίας. Διὸ καὶ τὸ μὴ ὂν, εἶναι μὴ ὄν φαμεν. Καθάπερ οὖν καὶ τῶν ὑγιεινῶν ἁπάντων μία ἐπιστήμη ἐστὶν, ὁμοίως τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Οὐ γὰρ μόνον τῶν καθ' ἓν λεγομένων ἐπιστήμης ἐστὶ θεωρῆσαι μιᾶς, ἀλλὰ καὶ τῶν πρὸς μίαν λεγομένων φύσιν. Καὶ γὰρ ταῦτα τρόπον τινὰ λέγεται καθ' ἕν. Δῆλον οὖν, ὅτι καὶ τὰ ὄντα μιᾶς θεωρῆσαι, ᾗ ὄντα. Πανταχοῦ δὲ κυρίως τοῦ πρώτου ἡ ἐπιστήμη, καὶ ἐξ οὗ τὰ ἄλλα ἤρτηται, καὶ δι' ὃ λέγονται. Εἰ οὖν τοῦτ' ἐστὶν ἡ οὐσία, τῶν οὐσιῶν ἂν δέοι τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς αἰτίας ἔχειν τὸν φιλόσοφον. Ἅπαντος δὲ γένους, καὶ αἴσθησις μία ἑνὸς καὶ ἐπιστήμη· οἷον γραμματικὴ μία οὖσα, πάσας θεωρεῖ τὰς φωνάς. Διὸ καὶ τοῦ ὄντος ὅσα εἴδη θεωρῆσαι, μιᾶς ἐστιν ἐπιστήμης τῷ γένει, τά τε εἴδη τῶν εἰδῶν· εἰ δὴ τὸ ὂν καὶ τὸ ἓν ταὐτὸν καὶ μία φύσις, τῷ ἀκολουθεῖν ἀλλήλοις ὥσπερ ἀρχὴ καὶ αἴτιον, ἀλλ' οὐχ ὡς ἑνὶ λόγῳ δηλούμενα· διαφέρει δὲ οὐθὲν, οὐδ' ἂν ὁμοίως ὑπολάβωμεν, ἀλλὰ καὶ πρὸ ἔργου μᾶλλον. Ταὐτὸ γὰρ εἷς ἄνθρωπος, καὶ ὢν ἄνθρωπος, καὶ ἄνθρωπος· καὶ οὐχ ἕτερόν τι δηλοῖ κατὰ τὴν λέξιν ἐπαναδιπλούμενον τὸ ἔστιν ὁ ἄνθρωπος, καὶ ἄνθρωπος, καὶ εἷς ἄνθρωπος. Δῆλον δ' ὅτι οὐ χωρίζεται οὔτ' ἐπὶ γενέσεως, οὔτ' ἐπὶ φθορᾶς. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ἑνός. Ὥστε φανερὸν ὅτι ἡ πρόσθεσις ἐν τούτοις ταὐτὸ δηλοῖ, καὶ οὐδὲν ἕτερον τὸ ἓν παρὰ τὸ ὄν. Ἔτι δ' ἡ ἑκάστου οὐσία, ἕν ἐστιν οὐ κατὰ συμβεβηκός. Ὁμοίως δὲ καὶ ὅπερ ὄν τι. Ὥσθ' ὅσαπερ τοῦ ἑνὸς εἴδη, τοσαῦτα καὶ τοῦ ὄντος ἐστί· περὶ ὧν τὸ τί ἐστι, τῆς αὐτῆς ἐπιστήμης τῷ γένει θεωρῆσαι. Λέγω δ' οἷον περὶ ταὐτοῦ καὶ τοῦ ὁμοίου καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, καὶ τῶν τούτοις ἀντικειμένων· σχεδὸν δὲ πάντα ἀνάγεται τἀναντία εἰς τὴν ἀρχὴν ταύτην. Τεθεώρηται δ' ἡμῖν ταῦτα ἐν τῇ ἐκλογῇ τῶν ἐναντίων. Καὶ τοσαῦτα μέρη φιλοσοφίας ἐστὶν, ὅσαι περ αἱ οὐσίαι. Ὥστε ἀναγκαῖον εἶναί τινα πρώτην καὶ ἐχομένην αὐτῶν. Ὑπάρχει γὰρ εὐθὺς γένη ἔχοντα τὸ ὂν, καὶ τὸ ἕν· διὸ καὶ ἐπιστῆμαι ἀκολουθήσουσι τούτοις. Ἔστι γὰρ ὁ φιλόσοφος ὥσπερ ὁ μαθηματικὸς λεγόμενος. Καὶ γὰρ αὕτη ἔχει μέρη. Καὶ πρώτη τις καὶ δευτέρα ἐστὶν ἐπιστήμη, καὶ ἄλλη ἐφεξῆς ἐν τοῖς μαθήμασιν. Ἐπεὶ δὲ μιᾶς ἀντικείμενα θεωρῆσαι, τῷ δ' ἑνὶ ἀντίκειται πλῆθος· ἀπόφασιν δὲ καὶ στέρησιν μιᾶς ἐστι θεωρῆσαι, διὰ τὸ ἀμφοτέρως θεωρεῖσθαι τὸ ἕν, οὗ ἡ ἀπόφασις, ἢ ἡ στέρησις, ἢ ἁπλῶς λεγομένη, ὅτι οὐχ ὑπάρξει ἐκεῖνο, ἢ τινὶ γένει. Ἔνθα μὲν οὖν τῷ ἑνὶ ἡ διαφορὰ πρόσεστι παρὰ τὸ ἐν τῇ ἀποφάσει·(ἀπουσία γὰρ ἡ ἀπόφασις ἐκείνου ἐστὶν) ἐν δὲ τῇ στερήσει καὶ ὑποκειμένη τις φύσις γίγνεται, καθ' ἧς λέγεται ἡ στέρησις. Τῷ δ' ἑνὶ πλῆθος ἀντίκειται· ὥστε καὶ τὰ ἀντικείμενα τοῖς εἰρημένοις, τό, τε ἕτερον καὶ τὸ ἀνόμοιον καὶ ἄνισον, καὶ ὅσα ἄλλα λέγεται, ἢ κατ' αὐτὰ, ἢ κατὰ πλῆθος καὶ τὸ ἕν, τῆς εἰρημένης γνωρίζειν ἐπιστήμης· ὧν ἕν τι καὶ ἡ ἐναντιότης ἐστί· διαφορὰ γάρ τις ἡ ἐναντιότης· ἡ δὲ διαφορὰ, ἑτερότης. Ὥστ' ἐπειδὴ πολλαχῶς τὸ ἓν λέγεται, καὶ ταῦτα πολλαχῶς μὲν λεχθήσεται, ὅμως δὲ μιᾶς ἅπαντα γνωρίζειν ἐστίν. Οὐ γὰρ εἰ πολλαχῶς, ἑτέρας· ἀλλ' εἰ μήτε καθ' ἕν, μήτε πρὸς ἓν οἱ λόγοι ἀναφέρονται, τότε ἑτέρας. Ἐπεὶ δὲ πάντα πρὸς τὸ πρῶτον ἀναφέρεται, οἷον ὅσα ἕν, λέγεται πρὸς τὸ πρῶτον ἕν, ὡσαύτως φατέον καὶ περὶ ταὐτοῦ καὶ ἑτέρου

καὶ τῶν ἐναντίων ἔχειν. Ὥστε διελόμενον ποσαχῶς λέγεται ἕκαστον, οὕτως ἀποδοτέον πρὸς τὸ πρῶτον ἐν ἑκάστῃ κατηγορίᾳ, πῶς πρὸς ἐκεῖνο λέγεται. Τὰ μὲν γὰρ τῷ ἔχειν ἐκεῖνα, τὰ δὲ τῷ ποιεῖν, τὰ δὲ κατ' ἄλλους λεχθήσεται τοιούτους τρόπους. Φανερὸν οὖν, ὅπερ ἐν ταῖς ἀπορίαις ἐλέχθη, ὅτι μιᾶς περὶ τούτων καὶ τῆς οὐσίας ἐστὶ λόγον ἔχειν. Τοῦτο δ' ἦν ἓν τῶν ἐν τοῖς ἀπορήμασι. Καὶ ἔστι τοῦ φιλοσόφου περὶ πάντων δύνασθαι θεωρεῖν. Εἰ γὰρ μὴ τοῦ φιλοσόφου, τίς ἔσται ὁ ἐπισκεψόμενος, εἰ ταὐτὸ Σωκράτης, καὶ Σωκράτης καθήμενος, ἢ εἰ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἢ τί ἐστι τὸ ἐναντίον, ἢ ποσαχῶς λέγεται; Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. Ἐπεὶ οὖν τοῦ ἑνὸς ᾗ ἕν, καὶ τοῦ ὄντος ᾗ ὄν, ταῦτα καθ' αὑτά ἐστι πάθη, ἀλλ' οὐχ ᾗ ἀριθμοὶ, ἢ γραμμαὶ, ἢ πῦρ, δῆλον ὡς ἐκείνης τῆς ἐπιστήμης, καὶ τί ἐστι γνωρίσαι, καὶ τὰ συμβεβηκότα αὐτοῖς· καὶ οὐ ταύτῃ ἁμαρτάνουσιν οἱ περὶ αὐτῶν σκοπούμενοι ὡς οὐ φιλοσοφοῦντες, ἀλλ' ὅτι πρότερον ἡ οὐσία, περὶ ἧς οὐδὲν ἐπαΐουσιν· ἐπεὶ ὥσπερ ἐστὶ καὶ ἀριθμοῦ ᾗ ἀριθμὸς ἴδια πάθη· οἷον, περιττότης, ἀρτιότης, συμμετρία, ἰσότης, ὑπεροχὴ, ἔλλειψις, καὶ ταῦτα καὶ καθ' ἑαυτοὺς, καὶ πρὸς ἀλλήλους ὑπάρχει τοῖς ἀριθμοῖς· ὁμοίως δὲ καὶ στερεῷ καὶ ἀκινήτῳ καὶ κινουμένῳ, ἀβαρεῖ τε καὶ βάρος ἔχοντι, ἔστιν ἕτερα ἴδια· οὕτω καὶ τῷ ὄντι ᾗ ὄν, ἔστι τινὰ ἴδια· καὶ ταῦτ' ἔστι περὶ ὧν τοῦ φιλοσόφου ἐπισκέψασθαι τὸ ἀληθές. Σημεῖον δέ· οἱ γὰρ διαλεκτικοὶ καὶ σοφισταὶ, τὸ αὐτὸ μὲν ὑποδύονται σχῆμα τῷ φιλοσόφῳ (ἡ γὰρ σοφιστικὴ φαινομένη μόνον σοφία ἐστὶ, καὶ οἱ διαλεκτικοὶ διαλέγονται περὶ ἁπάντων) κοινὸν δὲ πᾶσι τὸ ὄν ἐστι. Διαλέγονται δὲ περὶ τούτων δηλονότι, διὰ τὸ τῆς φιλοσοφίας εἶναι αὐτὰ οἰκεῖα. Περὶ μὲν γὰρ τὸ αὐτὸ γένος στρέφεται ἡ σοφιστικὴ καὶ ἡ διαλεκτικὴ τῇ φιλοσοφίᾳ· ἀλλὰ διαφέρει, τῆς μὲν, τῷ τρόπῳ τῆς δυνάμεως· τῆς δὲ, τοῦ βίου τῇ προαιρέσει. Ἔστι δὲ ἡ διαλεκτικὴ, πειραστικὴ, περὶ ὧν ἡ φιλοσοφία γνωριστική· ἡ δὲ σοφιστικὴ, φαινομένη, οὖσα δ' οὔ. Ἔτι τῶν ἐναντίων ἡ ἑτέρα συστοιχία, στέρησις· καὶ πάντα ἀνάγεται εἰς τὸ ὂν καὶ τὸ μὴ ὂν, καὶ εἰς ἓν καὶ πλῆθος, οἷον στάσις τοῦ ἑνὸς, κίνησις δὲ τοῦ πλήθους. Τὰ δ' ὄντα καὶ τὴν οὐσίαν, ὁμολογοῦσιν ἐξ ἐναντίων σχεδόν. Ἅπαντες γοῦν τὰς ἀρχὰς ἐναντίας λέγουσιν· οἱ μὲν γὰρ περιττὸν καὶ ἄρτιον, οἱ δὲ θερμὸν καὶ ψυχρὸν, οἱ δὲ πέρας καὶ ἄπειρον, οἱ δὲ φιλίαν καὶ νεῖκος· πάντα δὲ καὶ τἄλλα ἀναγόμενα φαίνεται εἰς τὸ ἓν καὶ τὸ πλῆθος. Εἰλήφθω γὰρ ἡ ἀναγωγὴ ἡμῖν [ἐν τῷ πρώτῳ περὶ ἀγαθοῦ·] αἱ δ' ἀρχαὶ καὶ παντελῶς, καὶ παρὰ τῶν ἄλλων, ὡς εἰς γένη ταῦτα πίπτουσι. Φανερὸν οὖν καὶ ἐκ τούτων, ὅτι μιᾶς ἐπιστήμης τὸ ὂν θεωρῆσαι. Πάντα γὰρ ἢ ἐναντία, ἢ ἐξ ἐναντίων. Ἀρχαὶ δὲ καὶ τῶν ἐναντίων, τὸ ἓν καὶ τὸ πλῆθος. Ταῦτα δὲ μιᾶς ἐπιστήμης, εἴτε καθ' ἓν λέγεται, εἴτε μὴ, ὥσπερ ἴσως ἔχει τἀληθές. Ἀλλ' ὅμως εἰ καὶ πολλαχῶς λέγεται τὸ ἓν, πρὸς τὸ πρῶτον τἄλλ' ἀναχθήσεται, καὶ τὰ ἐναντία ὁμοίως. Καὶ διὰ τοῦτο, καὶ εἰ μή ἐστι τὸ ὂν ἢ τὸ ἓν καθόλου, καὶ ταὐτὸ ἐπὶ πάντων, ἢ χωριστὸν, ὥσπερ ἴσως οὐκ ἔστιν· ἀλλὰ τὰ μὲν πρὸς τὸ ἓν, τὰ δὲ τῷ ἐφεξῆς· καὶ διὰ τοῦτο οὐ τοῦ γεωμέτρου θεωρῆσαι, τί τὸ ἐναντίον, ἢ τέλειον, ἢ ἓν, ἢ ὄν, ἢ ταὐτὸν, ἢ ἕτερον, ἀλλ' ἢ ἐξ ὑποθέσεως. Ὅτι μὲν οὖν μιᾶς ἐπιστήμης τὸ ὂν ᾗ ὂν θεωρῆσαι, καὶ τὰ ὑπάρχοντα αὐτῷ ᾗ ὄν, δῆλον· καὶ ὅτι οὐ μόνον τῶν οὐσιῶν, ἀλλὰ καὶ τῶν ὑπαρχόντων ἡ αὐτὴ θεωρητικὴ, τῶν τε εἰρημένων, καὶ περὶ προτέρου καὶ ὑστέρου, καὶ γένους καὶ εἴδους, καὶ ὅλου καὶ μέρους, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων.

CAPUT III.

Λεκτέον δὲ, πότερον μιᾶς ἢ ἑτέρας ἐπιστήμ
περί τε τῶν ἐν τοῖς μαθήμασι καλουμένων ἀξιωμάτ
καὶ περὶ τῆς οὐσίας. Φανερὸν δὴ, ὅτι μιᾶς τε
τῆς τοῦ φιλοσόφου καὶ ἡ περὶ τούτων ἐστὶ σκέ
Ἅπασι γὰρ ὑπάρχει τοῖς οὖσιν, ἀλλ' οὐ γένει τινὶ χ
ρὶς ἰδίᾳ τῶν ἄλλων. Καὶ χρῶνται μὲν πάντες
τοῦ ὄντος ἐστὶν ᾗ ὄν· ἕκαστον δὲ τὸ γένος ὄν.
τοσοῦτον δὲ χρῶνται, ἐφ' ὅσον αὐτοῖς ἱκανόν. Τ
το δ' ἔστιν, ὅσον ἐπέχει τὸ γένος περὶ οὗ φέρουσι
ἀποδείξεις. Ὥστ' ἐπεὶ δῆλον ὅτι ᾗ ὄντα ὑπάρ
πᾶσι· (τοῦτο γὰρ αὐτοῖς τὸ κοινόν) τοῦ περὶ τὸ
ᾗ ὂν γνωρίζοντος, καὶ περὶ τούτων ἐστὶν ἡ θεωρ
διόπερ οὐθεὶς τῶν κατὰ μέρος ἐπισκοπούντων ἐγχει
λέγειν τι περὶ αὐτῶν, εἰ ᾖ ἀληθῆ ἢ μὴ, οὔτε γεω
τρης, οὔτ' ἀριθμητικὸς, ἀλλὰ τῶν φυσικῶν ἔνιοι,
κότως τοῦτο δρῶντες. Μόνοι γὰρ ᾤοντο περί τε
ὅλης φύσεως σκοπεῖν, καὶ περὶ τοῦ ὄντος. Ἐπε
ἔστιν ἔτι τοῦ φυσικοῦ τὶ ἀνωτέρω· (ἓν γάρ τι γ
τοῦ ὄντος ἡ φύσις) τοῦ καθόλου καὶ τοῦ περὶ
πρώτην οὐσίαν θεωρητικοῦ καὶ ἡ περὶ τούτων
εἴη σκέψις. Ἔστι δὲ σοφία τις καὶ ἡ φυσικὴ, ἀ
οὐ πρώτη· ὅσα δ' ἐγχειροῦσι τῶν λεγόντων τινὲς π
τῆς ἀληθείας, ὃν τρόπον δεῖ ἀποδέχεσθαι, δι' ἀπ
δευσίαν τῶν ἀναλυτικῶν τοῦτο δρῶσι. Δεῖ γὰρ π
τούτων ἥκειν προεπισταμένους, ἀλλὰ μὴ ἀκούον
ζητεῖν. Ὅτι μὲν οὖν τοῦ φιλοσόφου καὶ τοῦ π
πάσης τῆς οὐσίας θεωροῦντος ᾗ πέφυκε, καὶ περὶ τ
συλλογιστικῶν ἀρχῶν ἐστὶν ἐπισκέψασθαι, δ
λον. Προσήκει δὲ τὸν μάλιστα γνωρίζοντα περὶ ἕκ
στον γένος, ἔχειν λέγειν τὰς βεβαιοτάτας ἀρχὰς τ
πράγματος· ὥστε καὶ τὸν περὶ τῶν ὄντων ᾗ ὄντα, τ
πάντων βεβαιοτάτας. Ἔστι δ' οὗτος ὁ φιλόσοφ
Βεβαιοτάτη δ' ἀρχὴ πασῶν, περὶ ἣν διαψευσθῆ
ἀδύνατον· γνωριμωτάτην τε γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι
τοιαύτην (περὶ γὰρ ἃ μὴ γνωρίζουσιν, ἀπατῶ
πάντες) καὶ ἀνυπόθετον. Ἣν γὰρ ἀναγκαῖον ἔχ
τὸν ὁτιοῦν ξυνιέντα τῶν ὄντων, τοῦτο οὐχ ὑπόθε
Ὃ δὲ γνωρίζειν ἀναγκαῖον τῷ ὁτιοῦν γνωρίζοντι, κ
ἥκειν ἔχοντα ἀναγκαῖον. Ὅτι μὲν οὖν ἡ τοιαύτη π
σῶν βεβαιοτάτη ἀρχὴ, δῆλον. Τίς δ' ἐστιν αὐτ
μετὰ ταῦτα λέγωμεν. Τὸ γὰρ αὐτὸ ἅμα ὑπάρχ
καὶ μὴ ὑπάρχειν, ἀδύνατον τῷ αὐτῷ κατὰ τὸ αὐ
Καὶ ὅσα ἄλλα προσδιορισαίμεθ' ἂν, ἔστω προσδι
ρισμένα πρὸς τὰς λογικὰς δυσχερείας. Αὕτη δ' ἁ
σῶν ἐστι βεβαιοτάτη τῶν ἀρχῶν. Ἔχει γὰρ τὸν
ρημένον διορισμόν. Ἀδύνατον γὰρ ὁντινοῦν τα
ὑπολαμβάνειν εἶναι, καὶ μὴ εἶναι, καθάπερ τι
οἴονται λέγειν Ἡράκλειτον. Οὐκ ἔστι γὰρ ἀναγκα
ἅ τις λέγει, ταῦτα καὶ ὑπολαμβάνειν. Εἰ δὲ μὴ ἐν
χεται ἅμα ὑπάρχειν τῷ αὐτῷ τὰ ἐναντία, (προσδι
ρίσθω δ' ἡμῖν καὶ ταῦτα τῇ προτάσει τὰ εἰωθό
ἐναντία δ' ἐστὶ δόξα δόξῃ ἡ τῆς ἀντιφάσεως· φα
ρὸν ὅτι ἀδύνατον ἅμα ὑπολαμβάνειν τὸν αὐτὸν εἶ
καὶ μὴ εἶναι τὸ αὐτό. Ἅμα γὰρ ἂν ἔχοι τὰς ἐναντ
δόξας ὁ διεψευσμένος περὶ τούτου. Διὸ πάντες ἀπ
δεικνύντες, εἰς ταύτην ἀνάγουσιν ἐσχάτην δόξ
Φύσει γὰρ ἀρχὴ καὶ τῶν ἄλλων ἀξιωμάτων αὕ
πάντων.

CAPUT IV.

Εἰσὶ δέ τινες οἳ (καθάπερ εἴπομεν) αὐτοί τε ἐνδέχεσθαί φασι τὸ αὐτὸ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι, καὶ ὑπολαμβάνειν οὕτως. Χρῶνται δὲ τῷ λόγῳ τούτῳ πολλοὶ καὶ τῶν περὶ φύσεως· ἡμεῖς δὲ νῦν εἰλήφαμεν ὡς ἀδυνάτου ὄντος ἅμα εἶναι καὶ μὴ εἶναι, καὶ διὰ τούτου ἐδείξαμεν ὅτι βεβαιοτάτη αὕτη τῶν ἀρχῶν πασῶν. Ἀξιοῦσι δὴ καὶ τοῦτο ἀποδεικνύναι τινὲς δι' ἀπαιδευσίαν. Ἔστι γὰρ ἀπαιδευσία, τὸ μὴ γινώσκειν, τίνων δεῖ ζητεῖν ἀπόδειξιν, καὶ τίνων οὐ δεῖ. Ὅλως μὲν γὰρ ἁπάντων ἀδύνατον ἀπόδειξιν εἶναι. Εἰς ἄπειρον γὰρ ἂν βαδίζοι· ὥστε μηδ' οὕτως εἶναι ἀπόδειξιν. Εἰ δέ τινων μὴ δεῖ ζητεῖν ἀπόδειξιν, τίνα ἀξιοῦσιν εἶναι μᾶλλον τοιαύτην ἀρχήν, οὐκ ἂν ἔχοιεν εἰπεῖν. Ἔστι δ' ἀποδεῖξαι ἐλεγκτικῶς καὶ περὶ τούτου ὅτι ἀδύνατον, ἂν μόνον τὶ λέγῃ ὁ ἀμφισβητῶν· ἂν δὲ μηθέν, γελοῖον τὸ ζητεῖν λόγον, πρὸς τὸν μηθενὸς ἔχοντα λόγον, ᾗ μὴ ἔχει λόγον. Ὅμοιος γὰρ φυτῷ ὁ τοιοῦτος, ᾗ τοιοῦτος. Τὸ δ' ἐλεγκτικῶς ἀποδεῖξαι, λέγω διαφέρειν, καὶ τὸ ἀποδεῖξαι· ὅτι ὁ ἀποδεικνύων μὲν ἂν δόξειεν αἰτεῖσθαι τὸ ἐν ἀρχῇ· ἄλλου δὲ τοῦ τοιούτου αἰτίου ὄντος, ἔλεγχος ἂν εἴη, καὶ οὐκ ἀπόδειξις. Ἀρχὴ δὲ πρὸς ἅπαντα τὰ τοιαῦτα, οὐ τὸ ἀξιοῦν, ἢ εἶναί τι λέγειν, ἢ μὴ εἶναι, (τοῦτο μὲν γὰρ τάχα ἄν τις ὑπολάβοι, τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτεῖν) ἀλλὰ τὸ σημαίνειν γέ τι, καὶ αὑτῷ καὶ ἄλλῳ. Τοῦτο γὰρ ἀνάγκη, εἴπερ λέγει τι. Εἰ γὰρ μή, οὐκ ἂν εἴη τῷ τοιούτῳ λόγος, οὔθ' αὐτῷ πρὸς αὑτόν, οὔτε πρὸς ἄλλον. Ἂν δέ τις τοῦτο διδῷ, ἔσται ἀπόδειξις· ἤδη γάρ τι ἔσται ὡρισμένον. Ἀλλ' αἴτιος οὐχ ὁ ἀποδεικνύς, ἀλλ' ὁ ὑπομένων· ἀναιρῶν γὰρ λόγον, ὑπομένει λόγον. Πρῶτον μὲν οὖν δῆλον, ὡς τοῦτ' αὐτὸ ἀληθές, ὅτι σημαίνει τὸ ὄνομα τὸ εἶναι ἢ μὴ εἶναι τοδί. Ὥστ' οὐκ ἂν πᾶν οὕτως καὶ οὐχ οὕτως ἔχοι. Ἔτι, εἰ ἄνθρωπος σημαίνει ἕν, ἔστω τοῦτο τὸ ζῷον δίπουν. Λέγω δὲ τὸ ἓν σημαίνειν τοῦτο· εἰ τοῦτ' ἔστιν ἄνθρωπος, ἂν ᾖ τι ὁ ἄνθρωπος, τοῦτ' ἐστὶ τὸ ἀνθρώπῳ εἶναι. Διαφέρει δ' οὐθέν, οὐδ' εἰ πλείω τὶς φαίη σημαίνειν, μόνον δὲ ὡρισμένα. Τεθείη γὰρ ἂν ἐφ' ἑκάστῳ λόγῳ ἕτερον ὄνομα. Λέγω δ' οἷον, εἰ μὴ φαίη τὸν ἄνθρωπον ἓν σημαίνειν, πολλὰ δέ, ὧν ἑνὸς μὲν εἷς λόγος, τὸ ζῷον, δίπουν, εἶεν δὲ καὶ ἕτεροι πλείους, ὡρισμένοι δὲ τὸν ἀριθμόν· τεθείη γὰρ ἂν ἴδιον ὄνομα, καθ' ἕκαστον τὸν λόγον· εἰ δὲ μὴ τεθείη, ἀλλ' ἄπειρα σημαίνειν φαίη, φανερὸν ὅτι οὐκ ἂν εἴη λόγος. Τὸ γὰρ μὴ ἓν σημαίνειν, οὐθὲν σημαίνειν ἐστί. Μὴ σημαινόντων δὲ τῶν ὀνομάτων, ἀνῄρηται τὸ διαλέγεσθαι πρὸς ἀλλήλους, κατὰ δὲ τὴν ἀλήθειαν καὶ πρὸς αὑτόν. Οὐθὲν γὰρ ἐνδέχεται νοεῖν, μηθὲν νοοῦντα ἕν. Εἰ δ' ἐνδέχεται, τεθείη ἂν ὄνομα τούτῳ τῷ πράγματι ἕν. Ἔστω ἄρα δὴ (ὥσπερ ἐλέχθη καὶ κατ' ἀρχάς) σημαῖνόν τι τὸ ὄνομα, καὶ σημαῖνον ἕν· οὐ δὴ ἐνδέχεται τὸ ἀνθρώπῳ εἶναι σημαίνειν, ὅπερ μὴ εἶναι ἀνθρώπῳ· εἰ τὸ ἄνθρωπος σημαίνει, μὴ μόνον καθ' ἑνὸς ἀλλὰ [καὶ μίαν φύσιν] καὶ ἕν. Οὐ γὰρ τοῦτο ἀξιοῦμεν, τὸ ἓν σημαίνειν τὸ καθ' ἑνός· ἐπεὶ εἰ οὕτω γε, κἂν τὸ μουσικὸν καὶ λευκὸν, καὶ τὸ ἄνθρωπος ἓν ἐσήμαινεν. Ὥστε ἓν ἅπαντα ἔσται· συνώνυμα γάρ· καὶ οὐκ ἔσται εἶναι καὶ μὴ εἶναι τὸ αὐτό, ἀλλ' ἢ καθ' ὁμωνυμίαν· ὥσπερ ἂν εἰ ὃν ἡμεῖς ἄνθρωπον καλοῦμεν, ἄλλοι μὴ ἄνθρωπον καλοῖεν. Τὸ δ' ἀπορούμενον, οὐ τοῦτό ἐστιν, εἰ ἐνδέχεται ἅμα τὸ αὐτὸ καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι ἄνθρωπον τὸ ὄνομα, ἀλλὰ τὸ πρᾶγμα. Εἰ δὲ μὴ σημαίνει ἕτερον τὸ ἄνθρωπος καὶ τὸ μὴ ἄνθρωπος, δῆλον ὅτι καὶ τὸ μὴ εἶναι ἀνθρώπῳ, τοῦ εἶναι ἀνθρώπῳ. Ὥστ' ἔσται τὸ ἀνθρώπῳ εἶναι, τὸ μὴ εἶναι ἀνθρώπῳ. Ἓν γὰρ ἔσται. Τοῦτο γὰρ σημαίνει τὸ εἶναι ἕν, ὡς λώπιον καὶ ἱμάτιον, εἰ ὁ λόγος εἷς. Εἰ δὲ ἔσται ἕν, ἓν σημαίνει τὸ ἀνθρώπῳ εἶναι, καὶ μὴ ἀνθρώπῳ· ἀλλ' ἐδέδεικτο ὅτι ἕτερον σημαίνει. Ἀνάγκη τοίνυν εἴ τί ἐστιν ἀληθὲς εἰπεῖν, ὅτι ἄνθρωπος ζῷον εἶναι δίπουν. Τοῦτο γὰρ ἦν ὃ ἐσήμαινε τὸ ἄνθρωπος. Εἰ δ' ἀνάγκη τόδε, οὐκ ἐνδέχεται μὴ εἶναι τότε αὐτὸ ζῷον δίπουν. Τοῦτο γὰρ σημαίνει τὸ ἀνάγκη εἶναι, τὸ ἀδύνατον εἶναι, μὴ εἶναι ἄνθρωπον. Οὐκ ἄρα ἐνδέχεται ἅμα ἀληθὲς εἶναι εἰπεῖν, τὸ αὐτὸ ἄνθρωπον εἶναι, καὶ μὴ εἶναι ἄνθρωπον. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ εἶναι ἄνθρωπον. Τὸ γὰρ ἀνθρώπῳ εἶναι, καὶ τὸ μὴ ἀνθρώπῳ εἶναι, ἕτερον σημαίνει· εἴπερ καὶ τὸ λευκὸν εἶναι, καὶ τὸ ἄνθρωπον εἶναι ἕτερον. Πολὺ γὰρ ἀντίκειται ἐκεῖνο μᾶλλον· ὥστε σημαίνειν ἕτερον. Εἰ δὲ καὶ τὸ λευκὸν φήσει τὸ αὐτὸ καὶ ἓν σημαίνειν, πάλιν τὸ αὐτὸ ἐροῦμεν, ὅπερ καὶ πρότερον ἐλέχθη, ὅτι ἓν τὰ πάντα ἐστὶ, καὶ οὐ μόνον τὰ ἀντικείμενα. Εἰ δὲ μὴ ἐνδέχεται τοῦτο, συμβαίνει τὸ λεχθὲν, ἂν ἀποκρίνηται τὸ ἐρωτώμενον. Ἐὰν δὲ προστιθῇ ἐρωτῶντός τινος ἁπλῶς, καὶ τὰς ἀποφάσεις, οὐκ ἀποκρίνεται τὸ ἐρωτώμενον· οὐθὲν γὰρ κωλύει εἶναι τὸ αὐτὸ, καὶ ἄνθρωπον καὶ λευκόν, καὶ ἄλλα μυρία τὸ πλῆθος· ἀλλ' ὅμως ἐρομένου, εἰ ἀληθὲς εἰπεῖν ἄνθρωπον τοῦτο εἶναι, ἢ οὔ, ἀποκριτέον τὸ ἓν σημαῖνον, καὶ οὐ προσθετέον, ὅτι καὶ λευκὸν καὶ μέγα. Καὶ γὰρ ἀδύνατον, ἄπειρα ὄντα τὰ συμβεβηκότα διελθεῖν. Ἢ οὖν ἅπαντα διελθέτω, ἢ μηθέν. Ὁμοίως τοίνυν εἰ καὶ μυριάκις ἐστὶ τὸ αὐτὸ ἄνθρωπος, καὶ οὐκ ἄνθρωπος, οὐ προσαποκριτέον τῷ ἐρομένῳ εἰ ἔστιν ἄνθρωπος, ὅτι ἔστιν ἅμα καὶ οὐκ ἄνθρωπος, εἰ καὶ μὴ τἆλλα ὅσα συμβέβηκε προσαποκριτέον, ὅσα ἐστὶν ἢ μὴ ἐστίν. Ἐὰν δὲ τοῦτο ποιῇ, οὐ διαλέγεται. Ὅλως δ' ἀναιροῦσιν οἱ τοῦτο λέγοντες οὐσίαν, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι. Πάντα γὰρ ἀνάγκη συμβεβηκέναι φάσκειν αὐτοῖς· καὶ τὸ, ὅπερ ἀνθρώπῳ εἶναι, ἢ ζῴῳ εἶναι, μὴ εἶναι· εἰ γὰρ ἔσται τι ὅπερ ἀνθρώπῳ εἶναι, τοῦτο οὐκ ἔσται μὴ ἀνθρώπῳ εἶναι, ἢ μὴ εἶναι ἀνθρώπῳ· καίτοι αὗται ἀποφάσεις τούτου. Ἓν γὰρ ἦν ὃ ἐσήμαινεν, καὶ ἦν τοῦτο τινὸς οὐσία. Τὸ δ' οὐσίαν σημαίνειν ἐστὶν, ὅτι οὐκ ἄλλό τι τὸ εἶναι αὐτῷ. Εἰ δ' ἔσται αὐτῷ καὶ τὸ ὅπερ ἀνθρώπῳ εἶναι, ὅπερ μὴ ἀνθρώπῳ εἶναι, ἢ ὅπερ μὴ εἶναι ἀνθρώπῳ, ἄλλο ἔσται. Ὥστ' ἀναγκαῖον αὐτοῖς λέγειν, ὅτι οὐθενὸς ἔσται τοιοῦτος εἰδικὸς καὶ οὐσιώδης, καὶ ἀεὶ τῷ ὑποκειμένῳ προσηρμοσμένος λόγος, ἀλλὰ πάντα κατὰ συμβεβηκός· τούτῳ γὰρ διώρισται οὐσία καὶ τὸ συμβεβηκός. Τὸ γὰρ λευκὸν τῷ ἀνθρώπῳ συμβεβηκός. Τὸ γὰρ λευκὸν τῷ ἀνθρώπῳ συμβέβηκεν, ὅτι ἔστι μὲν λευκὸς, ἀλλ' οὐχ ὅπερ λευκόν. Εἰ δὲ πάντα κατὰ συμβεβηκὸς λέγεται, οὐθὲν ἔσται πρῶτον τὸ καθόλου. Εἰ δ' ἀεὶ τὸ συμβεβηκὸς καθ' ὑποκειμένου τινὸς σημαίνει τὴν κατηγορίαν, ἀνάγκη ἄρα εἰς ἄπειρον ἰέναι· ἀλλ' ἀδύνατον. Οὐδὲ γὰρ πλείω συμπλέκεται δυοῖν· τὸ γὰρ συμβεβηκὸς, οὐ συμβεβηκότι συμβεβηκὸς, εἰ μὴ ὅτι ἄμφω συμβέβηκε ταὐτῷ. Λέγω δ' οἷον, τὸ λευκὸν καὶ μουσικὸν, καὶ τοῦτο λευκὸν, ὅτι ἄμφω τῷ ἀνθρώπῳ συμβέβηκεν. Ἀλλ' οὐχ ὁ Σωκράτης μουσικὸς οὕτως, ὅτι ἄμφω συμβέβηκεν ἑτέρῳ τινί. Ἐπεὶ τοίνυν τὰ μὲν οὕτως, τὰ δ' ἐκείνως λέγεται συμβεβηκότα, ὅσα οὕτως λέγεται, ὡς τὸ λευκὸν τῷ Σωκράτει, οὐκ ἐνδέχε-

ται ἄπειρα εἶναι ἐπὶ τῷ ἀνθρώπῳ, οἷον τῷ Σωκράτει τῷ λευκῷ, καὶ ἕτερόν τι συμβεβηκός· οὐ γὰρ γίνεταί τι ἓν ἐξ ἁπάντων, οὐδὲ δὴ τῷ λευκῷ ἕτερόν τι ἔσται συμβεβηκὸς, οἷον τὸ μουσικόν. Οὐθέν τε γὰρ μᾶλλον τοῦτο ἐκείνῳ, ἢ ἐκεῖνο τούτῳ συμβέβηκεν. Καὶ ἅμα διώρισται, ὅτι τὰ μὲν οὕτως συμβέβηκε, τὰ δ' ὡς τὸ μουσικὸν Σωκράτει. Ὅσα δ' οὕτως, οὐ συμβεβηκότι συμβέβηκε τὸ συμβεβηκὸς, ἀλλ' ὅσα ἐκείνως. Ὥστ' οὐ πάντα κατὰ συμβεβηκὸς λεχθήσεται. Ἔσται ἄρα τὶ, καὶ ὡς οὐσίαν σημαῖνον. Εἰ δὲ τοῦτο, δέδεικται ὅτι ἀδύνατον ἅμα κατηγορεῖσθαι τὰς ἀντιφάσεις. Ἔτι εἰ ἀληθεῖς αἱ ἀντιφάσεις ἅμα κατὰ τοῦ αὐτοῦ πᾶσαι, δῆλον ὡς ἅπαντα ἔσται ἕν. Ἔσται ἄρα τὸ αὐτὸ καὶ τριήρης καὶ τοῖχος καὶ ἄνθρωπος, εἰ κατὰ παντός τι ἢ καταφῆσαι ἢ ἀποφῆσαι ἐνδέχεται, καθάπερ ἀνάγκη τοῖς τὸν Πρωταγόρου λέγουσι λόγον. Εἰ γάρ τῳ δοκεῖ μὴ εἶναι τριήρης ὁ ἄνθρωπος, δῆλον ὅτι οὐκ ἔσται τριήρης· ὥστε καὶ ἔστιν, εἴπερ ἡ ἀντίφασις ἀληθής. Καὶ γίνεται δὴ τὸ τοῦ Ἀναξαγόρου, ὁμοῦ πάντα χρήματα· ὥστε μηδὲν ἀληθῶς ἓν ὑπάρχειν. Τὸ ἀόριστον οὖν ἐοίκασι λέγειν, καὶ οἰόμενοι τὸ ὂν λέγειν, περὶ τοῦ μὴ ὄντος λέγουσι. Τὸ γὰρ δυνάμει ὂν καὶ μὴ ἐντελεχείᾳ, τὸ ἀόριστόν ἐστιν. Ἀλλὰ μὴν λεκτέον γε αὐτοῖς κατὰ παντὸς τὴν κατάφασιν ἢ τὴν ἀπόφασιν. Ἄτοπον γὰρ εἰ ἑκάστῳ, ἡ μὲν αὐτοῦ ἀπόφασις ὑπάρξει, ἡ δ' ἑτέρου ὃ μὴ ὑπάρχει αὐτῷ οὐχ ὑπάρξει. Λέγω δ' οἷον, εἰ ἀληθὲς εἰπεῖν τὸν ἄνθρωπον, ὅτι οὐκ ἄνθρωπος, δῆλον ὅτι καὶ οὐ τριήρης. Εἰ μὲν οὖν ἡ κατάφασις, ἀνάγκη καὶ τὴν ἀπόφασιν. Εἰ δὲ μὴ ὑπάρχει ἡ κατάφασις, εἴγε ἡ ἀπόφασις ὑπάρξει μᾶλλον, ἢ ἡ αὐτοῦ, ἡ τῆς τριήρους. Εἰ οὖν κἀκείνη ὑπάρξει, καὶ ἡ τῆς τριήρους. Εἰ δ' αὕτη, καὶ ἡ κατάφασις. Ταῦτά τε οὖν συμβαίνει τοῖς λέγουσι τὸν λόγον τοῦτον, καὶ ὅτι οὐκ ἀνάγκη ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι. Εἰ γὰρ ἀληθὲς, ὅτι ἄνθρωπος καὶ οὐκ ἄνθρωπος, δῆλον ὅτι καὶ οὔτ' ἄνθρωπος, οὔτε οὐκ ἄνθρωπος ἔσται. Τοῖν γὰρ δυοῖν, δύο ἀποφάσεις. Εἰ δὲ μία ἐξ ἀμφοτέρων ἐκείνη, καὶ αὕτη μία ἂν εἴη ἀντικειμένη. Ἔτι ἤτοι περὶ ἅπαντα οὕτως ἔχει, καί ἐστι καὶ λευκὸν καὶ οὐ λευκὸν, καὶ ὂν καὶ οὐκ ὄν, καὶ περὶ τὰς ἄλλας φάσεις καὶ ἀποφάσεις ὁμοιοτρόπως· ἢ οὒ, ἀλλὰ περὶ μὲν τινας, περί τινας δ' οὔ. Καὶ εἰ μὲν μὴ περὶ πάσας, αὗται ἂν εἶεν ὁμολογούμεναι· εἰ δὲ περὶ πάσας, πάλιν ἤτοι καθ' ὅσων τὸ φῆσαι, καὶ ἀποφῆσαι, καὶ καθ' ὅσων ἀποφῆσαι, καὶ φῆσαι, ἢ κατὰ μὲν ὧν φῆσαι καὶ ἀποφῆσαι· καθ' ὅσων δὲ ἀποφῆσαι, οὐ πάντων φῆσαι. Καὶ εἰ μὲν οὕτως, εἴη ἄν τι παγίως οὐκ ὄν· καὶ αὕτη βεβαία δόξα. Καὶ εἰ τὸ μὴ εἶναι βέβαιόν τι καὶ γνώριμον, βεβαιοτέρα ἂν εἴη φάσις ἡ ἀντικειμένη. Εἰ δὲ ὁμοίως καὶ ὅσα ἀποφῆσαι φάναι, κατάφασιν ἀνάγκη· ἤτοι ἀληθὲς διαιροῦντα λέγειν, οἷον, ὅτι λευκὸν, καὶ πάλιν ὅτι οὐ λευκὸν, ἢ οὔ· καὶ εἰ μὲν μὴ ἀληθὲς διαιροῦντα λέγειν, οὐ λέγει τε ταῦτα, καὶ οὐκ ἔστιν οὐδέν. Τὰ δὲ μὴ ὄντα, πῶς ἂν φθέγξαιτο, ἢ βαδίσειεν; καὶ πάντα δ' ἂν εἴη ἕν, ὥσπερ καὶ πρότερον εἴρηται· καὶ ταὐτὸν ἔσται καὶ ἄνθρωπος καὶ θεὸς, καὶ τριηρης, καὶ αἱ ἀντιφάσεις αὐτῶν. Εἰ δ' ὁμοίως καθ' ἕκαστον, οὐδὲν διοίσει ἕτερον ἑτέρου. Εἰ γὰρ διοίσει, τοῦτ' ἔσται ἀληθὲς καὶ ἴδιον. Ὁμοίως δὲ καὶ εἰ διαιροῦντα ἐνδέχεται ἀληθεύειν, συμβαίνει τὸ λεχθέν. Πρὸς δὲ τούτῳ, ὅτι πάντες ἂν ἀληθεύοιεν, καὶ πάντες ἂν ψεύδοιντο, καὶ αὐτὸς αὑτὸν ὁμολογοῖ ψεύδεσθαι. Ἅμα δὲ φανερὸν ὅτι περὶ οὐδενός ἐστι πρὸς τοῦτον ἡ σκέψις. Οὐθὲν γὰρ λέγει. Οὔτε γὰρ οὕτως, οὔτ' οὐχ οὕτως λέγ[ει] ἀλλ' οὕτως τε καὶ οὐχ οὕτως. Καὶ πάλιν γε ταῦτ[α] ἀπόφασιν ἄμφω, ὅτι οὔθ' οὕτως, οὔτε οὐχ οὕτως λέγ[ει] ἀλλ' οὕτως τε καὶ οὐχ οὕτως· εἰ γὰρ μὴ, ἤδη ἄν τι ε[ἴη] ὡρισμένον. Ἔτι εἰ ὅταν ἡ φάσις ἀληθὴς ᾖ, ἡ ἀπό[-] φασις ψευδὴς, κἂν αὕτη ἀληθὴς ᾖ, ἡ κατάφασις ψευ[-] δὴς, οὐκ ἂν εἴη ἅμα τὸ αὐτὸ φάναι καὶ ἀποφάναι ἀλη[-] θῶς· ἀλλ' ἴσως φαῖεν ἂν τοῦτ' εἶναι τὸ ἐξ ἀρχῆς κ[εί-] μενον. Ἔτι ἄρα ὁ μὲν ἢ ἔχειν πως ὑπολαμβάνων, [ἢ] μὴ ἔχειν, διέψευσται· ὁ δὲ ἄμφω, ἀληθεύει; Εἰ γ[ὰρ] ἀληθεύει, τί ἂν εἴη τὸ λεγόμενον, [εἰ μὴ] ὅτι τοια[ύτη] τῶν ὄντων ἡ φύσις ἀληθεύει; Εἰ δὲ μὴ ἀληθεύει, ἀλ[λὰ] μᾶλλον ἀληθεύει ὁ ἐκείνως ὑπολαμβάνων, ἤδη π[ως] ἔχοι ἂν τὰ ὄντα, καὶ τοῦτο ἀληθὲς ἂν εἴη, καὶ ο[ὐχ] ἅμα καὶ οὐκ ἀληθές; εἰ δὲ ὁμοίως ἅπαντες καὶ ψε[ύ-] δονται καὶ ἀληθῆ λέγουσιν, οὔτε φθέγγεσθαι, ο[ὔτ'] εἰπεῖν τῷ τοιούτῳ ἐστίν. Ἅμα γὰρ ταὐτά τε καὶ [οὐ] ταὐτὰ λέγει. Εἰ δὲ μηθὲν ὑπολαμβάνει, ἀλλ' ὁμοί[ως] οἴεται καὶ οὐκ οἴεται, τί ἂν διαφερόντως ἔχοι τῶν π[ε-] φυκότων; Ὅθεν καὶ μάλιστα φανερόν ἐστιν, ὅτι οὐθ[εὶς] οὕτω διάκειται, οὔτε τῶν ἄλλων, οὔτε τῶν λεγόντ[ων] τὸν λόγον τοῦτον. Διὰ τί γὰρ βαδίζει Μέγαρα[δε] ἀλλ' οὐχ ἡσυχάζει οἰόμενος βαδίζειν; οὐδ' εὐθέ[ως] ἕωθεν πορεύεται εἰς φρέαρ ἢ εἰς φάραγγα, ἐὰν τύχ[ῃ] ἀλλὰ φαίνεται εὐλαβούμενος, ὡς οὐχ ὁμοίως οἰόμεν[ος] μὴ ἀγαθὸν εἶναι τὸ ἐμπεσεῖν καὶ ἀγαθόν; Δῆλον ἄρ[α] ὅτι τὸ μὲν βέλτιον ὑπολαμβάνει, τὸ δ' οὐ βέλτιον. [Εἰ] δὲ τοῦτο, καὶ τὸ μὲν ἄνθρωπον, τὸ δ' οὐκ ἄνθρωπο[ν] καὶ τὸ μὲν γλυκὺ, τὸ δ' οὐ γλυκὺ ἀνάγκη ὑπολαμβά[-] νειν. Οὐ γὰρ ἐξ ἴσου ἅπαντα ζητεῖ καὶ ὑπολαμβάνε[ι,] ὅταν οἰηθῇ βέλτιον εἶναι τὸ πιεῖν ὕδωρ καὶ ἰδεῖν ἄν[-] θρωπον, εἶτα ζητεῖ αὐτά. Καίτοι ἔδει γε, εἰ ταὐτὸ[ν] ἦν ὁμοίως καὶ ἄνθρωπος καὶ οὐκ ἄνθρωπος· ἀλλ' ὅπε[ρ] ἐλέχθη, οὐδεὶς ὃς οὐ φαίνεται τὰ μὲν εὐλαβούμενο[ς] τὰ δ' οὔ. Ὥστε, ὡς ἔοικε, πάντες ὑπολαμβάνουσ[ιν] ἔχειν ἁπλῶς, εἰ μὴ περὶ ἅπαντα, ἀλλὰ περὶ τὸ ἄμειν[ον] καὶ χεῖρον. Εἰ δὲ μὴ ἐπιστάμενοι, ἀλλὰ δοξάζοντε[ς] πολὺ μᾶλλον ἐπιμελητέον ἂν εἴη τῆς ἀληθείας, ὥσπ[ερ] καὶ νοσώδει ὄντι ἢ ὑγιεινῷ τῆς ὑγιείας. Καὶ γὰ[ρ ὁ] δοξάζων πρὸς ἐπιστάμενον, οὐχ ὑγιεινῶς διάκειτ[αι] πρὸς τὴν ἀλήθειαν. Ἔτι εἰ ὅτι μάλιστα πάντα οὕτ[ως] ἔχει, καὶ οὐχ οὕτως, ἀλλὰ τό γε μᾶλλον καὶ ἧττον ἔ[ν-] εστιν ἐν τῇ φύσει τῶν ὄντων. Οὐ γὰρ ἂν ὁμοίως φή[-] σαιμεν εἶναι τὰ δύο ἄρτια καὶ τὰ τρία· οὐδ' ὁμοίως διέψευσται ὁ τὰ τέτταρα πέντε οἰόμενος, καὶ ὁ χίλια· εἰ οὖν μὴ ὁμοίως, δῆλον ὅτι ἅτερος ἧττον· ὥστε μᾶλλον ἀληθεύει. Εἰ οὖν τὸ μᾶλλον ἐγγύτερον, εἴη γε ἄν τι ἀληθὲς, οὗ ἐγγύτερον τὸ μᾶλλον ἀληθές. Κἂν εἰ μὴ ἔστιν, ἀλλ' ἤδη γέ τι ἐστὶ βεβαιότερον κα[ὶ] ἀληθινώτερον, καὶ τοῦ λόγου ἀπηλλαγμένοι ἂν εἴημ[εν] τοῦ ἀκράτου καὶ κωλύοντός τι τῇ διανοίᾳ ὁρίσαι.

CAPUT V.

Ἔστι δ' ἀπὸ τῆς αὐτῆς δόξης καὶ ὁ Πρωταγόρ[ου] λόγος, καὶ ἀνάγκη ὁμοίως ἄμφω αὐτοὺς, ἢ εἶναι, [ἢ] μὴ εἶναι. Εἴτε γὰρ τὰ δοκοῦντα πάντα ἐστὶν ἀληθ[ῆ] καὶ τὰ φαινόμενα, ἀνάγκη πάντα ἅμα ἀληθῆ κα[ὶ] ψευδῆ εἶναι. Πολλοὶ γὰρ τἀναντία ὑπολαμβάνουσ[ιν] ἀλλήλοις, καὶ τοὺς μὴ ταὐτὰ δοξάζοντας ἑαυτοῖ[ς] διεψεῦσθαι νομίζουσιν. Ὥστ' ἀνάγκη τὸ αὐτὸ εἶνα[ι] τε καὶ μὴ εἶναι· καὶ εἰ τοῦτ' ἐστὶν, ἀνάγκη τὰ δοκοῦντα εἶναι πάντα ἀληθῆ. Τὰ ἀντικείμενα γὰρ δοξάζουσ[ιν] ἀλλήλοις οἱ διεψευσμένοι καὶ ἀληθεύοντες. Εἰ οὖ[ν] ἔχει τὰ ὄντα οὕτως, ἀληθεύουσι πάντες. Ὅτι μὲν οὖ[ν]

ἀπὸ τῆς αὐτῆς εἰσι διανοίας ἀμφότεροι οἱ λόγοι, δῆλον. Ἔστι δ' οὐχ ὁ αὐτὸς τρόπος πρὸς ἅπαντας τῆς ἐντεύξεως. Οἱ μὲν γὰρ πειθοῦς δέονται, οἱ δὲ βίας. Ὅσοι μὲν γὰρ ἐκ τοῦ ἀπορῆσαι ὑπέλαβον οὕτως, τούτων εὐΐατος ἡ ἄγνοια. Οὐ γὰρ πρὸς τὸν λόγον, ἀλλὰ πρὸς τὴν διάνοιαν ἡ ἀπάντησις αὐτῶν. Ὅσοι δὲ λόγου χάριν λέγουσι, τούτων δ' ἔλεγχος ἴασις, τοῦ τ' ἐν τῇ φωνῇ λόγου, καὶ τοῦ ἐν τοῖς ὀνόμασιν. Ἐλήλυθε δὲ τοῖς διαποροῦσιν αὕτη ἡ δόξα ἐκ τῶν αἰσθητῶν· ἡ μὲν τοῦ ἅμα τὰς ἀντιφάσεις καὶ τἀναντία ὑπάρχειν, ὁρῶσιν ἐκ ταὐτοῦ γινόμενα τἀναντία. Εἰ οὖν μὴ ἐνδέχεται γενέσθαι τὸ μὴ ὄν, προϋπῆρχεν ὁμοίως τὸ πρᾶγμα ἄμφω ὄν, ὥσπερ καὶ Ἀναξαγόρας μεμῖχθαι πᾶν ἐν παντί φησι, καὶ Δημόκριτος· καὶ γὰρ οὗτος τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες ὁμοίως καθ' ὁτιοῦν ὑπάρχειν μέρος, καίτοι τὸ μὲν ὂν τούτων εἶναι, τὸ δὲ μὴ ὄν. Πρὸς μὲν οὖν τοὺς ἐκ τούτων ὑπολαμβάνοντας ἐροῦμεν ὅτι τρόπον μέν τινα ὀρθῶς λέγουσι, τρόπον δέ τινα ἀγνοοῦσι. Τὸ γὰρ ὂν λέγεται διχῶς. Ὥστ' ἔστιν ὃν τρόπον ἐνδέχεται γίγνεσθαί τι ἐκ τοῦ μὴ ὄντος, ἔστι δ' ὃν οὔ. Καὶ ἅμα τὸ αὐτὸ εἶναι ὂν, καὶ μὴ ὂν, ἀλλ' οὐ κατὰ ταὐτὸ ὄν. Δυνάμει μὲν γὰρ ἐνδέχεται ἅμα ταὐτὸ εἶναι τὰ ἐναντία, ἐντελεχείᾳ δ' οὔ. Ἔτι δ' ἀξιώσομεν αὐτοὺς ὑπολαμβάνειν καὶ ἄλλην οὐσίαν εἶναι τῶν ὄντων, ᾗ οὔτε κίνησις ὑπάρχει, οὔτε φθορὰ, οὔτε γένεσις τὸ παράπαν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἡ περὶ τὰ φαινόμενα ἀλήθεια, ἐνίοις ἐκ τῶν αἰσθητῶν ἐλήλυθε. Τὸ μὲν γὰρ ἀληθὲς οὐ πλήθει κρίνεσθαι οἴονται προσήκειν, οὐδὲ ὀλιγότητι. Τὸ δ' αὐτὸ τοῖς μὲν γλυκὺ γευομένοις δοκεῖ εἶναι, τοῖς δὲ πικρόν. Ὥστ' εἰ πάντες ἔκαμνον, ἢ πάντες παρεφρόνουν, δύο δ' ἢ τρεῖς ὑγίαινον, ἢ νοῦν εἶχον, δοκεῖν ἂν τούτους κάμνειν καὶ παραφρονεῖν, τοὺς δ' ἄλλους οὔ. Ἔτι δὲ πολλοῖς τῶν ἄλλων ζώων τἀναντία φαίνεσθαι καὶ ἡμῖν· καὶ αὐτῷ δ' ἑκάστῳ πρὸς αὐτὸν οὐ ταὐτὰ κατὰ τὴν αἴσθησιν ἀεὶ δοκεῖν. Ποῖα οὖν τούτων ἀληθῆ ἢ ψευδῆ, ἄδηλον. Οὐθὲν γὰρ μᾶλλον τάδε ἢ τάδε ἀληθῆ, ἀλλ' ὁμοίως. Διὸ Δημόκριτός γέ φησιν, ἤτοι οὐθὲν εἶναι ἀληθὲς, ἢ ἡμῖν γ' ἄδηλον. Ὅλως δὲ διὰ τὸ ὑπολαμβάνειν, φρόνησιν μὲν τὴν αἴσθησιν, ταύτην δ' εἶναι ἀλλοίωσιν, τὸ φαινόμενον κατὰ τὴν αἴσθησιν, ἐξ ἀνάγκης ἀληθὲς εἶναί φασιν. Ἐκ τούτων γὰρ καὶ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Δημόκριτος καὶ τῶν ἄλλων, ὡς ἔπος εἰπεῖν, ἕκαστος, τοιαύταις δόξαις γεγένηνται ἔνοχοι. Καὶ γὰρ Ἐμπεδοκλῆς μεταβάλλοντας τὴν ἕξιν, μεταβάλλειν φησὶ τὴν φρόνησιν.

Πρὸς παρεὸν γὰρ μῆτις ἀέξεται ἀνθρώποισι.

Καὶ ἐν ἑτέροις δὲ λέγει·

—— Ὅσον ἀλλοίοις μετέην, τόσον ἄρ σφίσιν αἰεὶ
Καὶ τὸ φρονεῖν ἀλλοῖα παρίστατο.

Καὶ Παρμενίδης δὲ ἀποφαίνεται τὸν αὐτὸν τρόπον·

Ὡς γὰρ ἕκαστος ἔχει κρᾶσιν μελέων πολυκάμπτων,
Τὼς νόος ἀνθρώποισι παρέστηκεν. Τὸ γὰρ αὐτὸ
Ἔστιν ὅπερ φρονέει μελέων φύσις ἀνθρώποισι,
Καὶ πᾶσιν, καὶ παντί· τὸ γὰρ πλέον ἐστὶ νόημα.

Ἀναξαγόρου δὲ καὶ ἀπόφθεγμα μνημονεύεται πρὸς τῶν ἑταίρων τινὰς, ὅτι τοιαῦτα αὐτοῖς τὰ ὄντα, οἷα ἂν ὑπολάβωσι. Φασὶ δὲ καὶ τὸν Ὅμηρον τοιαύτην ἔχοντα φαίνεσθαι τὴν δόξαν, ὅτι ἐποίησε τὸν Ἕκτορα, ὡς ἐξέστη ὑπὸ τῆς πληγῆς, κεῖσθαι ἀλλοφρονέοντα· ὡς φρονοῦντας μὲν καὶ τοὺς παραφρονοῦντας, ἀλλ' οὐ ταὐτά. Δῆλον οὖν, ὅτι, εἰ ἀμφότεραι φρονήσεις, καὶ τὰ ὄντα ἅμα οὕτω τε καὶ οὐχ οὕτως ἔχει. Ἧι καὶ χαλεπώτατον τὸ συμβαῖνον ἐστίν. Εἰ γὰρ οἱ μάλιστα τὸ ἐνδεχόμενον ἀληθὲς ἑωρακότες, (οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ μάλιστα ζητοῦντες αὐτὸ καὶ φιλοῦντες) οὗτοι τοιαύτας ἔχουσι τὰς δόξας, καὶ ταῦτα ἀποφαίνονται περὶ τῆς ἀληθείας, πῶς οὐκ ἄξιον ἀθυμῆσαι τοὺς φιλοσοφεῖν ἐγχειροῦντας; Τὸ γὰρ τὰ πετόμενα διώκειν, τὸ ζητεῖν ἂν εἴη τὴν ἀλήθειαν. Αἴτιον δὲ τῆς δόξης τούτοις, ὅτι περὶ τῶν ὄντων μὲν τὴν ἀλήθειαν ἐσκόπουν· τὰ δ' ὄντα ὑπέλαβον εἶναι τὰ αἰσθητὰ μόνον. Ἐν δὲ τούτοις, πολλὴ ἡ τοῦ ἀορίστου φύσις ἐνυπάρχει, καὶ ἡ τοῦ ὄντος οὕτως, ὥσπερ εἴπομεν. Δι' ὃ εἰκότως μὲν λέγουσιν, οὐκ ἀληθῆ δὲ λέγουσιν. Οὕτω γὰρ ἁρμόττει μᾶλλον εἰπεῖν, ἢ ὥσπερ Ἐπίχαρμος εἰς Ξενοφάνην. Ἔτι δὲ πᾶσαν ὁρῶντες ταύτην κινουμένην τὴν φύσιν, κατὰ δὲ τοῦ μεταβάλλοντος, οὐδὲν ἀληθευόμενον, περί γε τὸ πάντως πάντη μεταβάλλον, οὐκ ἐνδέχεσθαι ἀληθεύειν. Ἐκ γὰρ ταύτης τῆς ὑπολήψεως ἐξήνθησεν ἡ ἀκροτάτη δόξα τῶν εἰρημένων, ἡ τῶν φασκόντων ἡρακλειτίζειν, καὶ οἵαν Κρατύλος εἶχεν, ὃς τὸ τελευταῖον οὐθὲν ᾤετο δεῖν λέγειν, ἀλλὰ τὸν δάκτυλον ἐκίνει μόνον, καὶ Ἡρακλείτῳ ἐπετίμα εἰπόντι, δὶς τῷ αὐτῷ ποταμῷ οὐκ ἔστιν ἐμβῆναι. Αὐτὸς γὰρ ᾤετο οὐδ' ἅπαξ. Ἡμεῖς δὲ καὶ πρὸς τοῦτον τὸν λόγον ἐροῦμεν, ὅτι τὸ μὲν μεταβάλλον ὅτε μεταβάλλει, ἔχει τινὰ αὐτοῖς ἀληθῆ λόγον μὴ οἴεσθαι εἶναι. Καίτοι ἔστι γε ἀμφισβητήσιμον. Τό τε γὰρ ἀποβάλλον ἔχει τὶ τοῦ ἀποβαλλομένου, καὶ τοῦ γιγνομένου ἤδη ἀνάγκη τὶ εἶναι. Ὅλως τε εἰ φθείρεται, ὑπάρξει τὶ ὄν· καὶ εἰ γίγνεται, ἐξ οὗ γίγνεται, καὶ ὑφ' οὗ γεννᾶται, ἀναγκαῖον εἶναι, καὶ τοῦτο μὴ εἶναι εἰς ἄπειρον. Ἀλλὰ ταῦτα παρέντες, ἐκεῖνα λέγομεν, ὅτι οὐ τὸ αὐτό ἐστι τὸ μεταβάλλειν κατὰ τὸ ποσὸν καὶ κατὰ τὸ ποιόν. Κατὰ μὲν οὖν τὸ ποσὸν ἔστω μὴ μένον, ἀλλὰ κατὰ τὸ εἶδος ἅπαντα γινώσκομεν. Ἔτι δ' ἄξιον ἐπιτιμῆσαι τοῖς οὕτως ὑπολαμβάνουσιν, ὅτι καὶ αὐτῶν τῶν αἰσθητῶν ἐπὶ τῶν ἐλαττόνων τὸν ἀριθμὸν εἰδότες οὕτως ἔχοντα, περὶ ὅλου τοῦ οὐρανοῦ ὁμοίως ἀπεφήναντο. Ὁ γὰρ περὶ ἡμᾶς τοῦ αἰσθητοῦ τόπος, ἐν φθορᾷ καὶ γενέσει διατελεῖ μόνος ὤν· ἀλλ' οὐθὲν, ὡς εἰπεῖν, μόριον τοῦ παντός ἐστίν. Ὥστε δικαιότερον ἂν δι' ἐκεῖνα τούτων ἀπεψηφίσαντο, ἢ διὰ ταῦτα ἐκείνων κατεψηφίσαντο. Ἔτι δὲ δῆλον, ὅτι καὶ πρὸς τούτους ταὐτὰ τοῖς πάλαι λεχθεῖσιν ἐροῦμεν. Ὅτι γάρ ἐστιν ἀκίνητός τις φύσις, δεικτέον αὐτοῖς, καὶ πειστέον αὐτούς. Καίτοι γε συμβαίνει τοῖς ἅμα φάσκουσιν εἶναι καὶ μὴ εἶναι, ἠρεμεῖν μᾶλλον φάναι πάντα, ἢ κινεῖσθαι. Οὐ γάρ ἐστιν εἰς ὅ, τι μεταβάλλει. Ἅπαντα γὰρ ὑπάρχει πᾶσι. Περὶ δὲ τῆς ἀληθείας, ὡς οὐ πᾶν τὸ φαινόμενον ἀληθὲς, πρῶτον μὲν, ὅτι οὐδ' ἡ αἴσθησις ψευδὴς τοῦ ἰδίου ἐστὶν, ἀλλ' ἡ φαντασία οὐ ταὐτὸν τῇ αἰσθήσει. Εἶτ' ἄξιον θαυμάσαι εἰ τοῦτ' ἀποροῦσι πότερον τηλικαῦτά ἐστι τὰ μεγέθη, καὶ τὰ χρώματα τοιαῦτα, οἷα τοῖς ἄποθεν φαίνεται, ἢ οἷα τοῖς ἐγγύθεν· καὶ πότερον οἷα τοῖς ὑγιαίνουσιν, ἢ οἷα τοῖς νοσοῦσι· καὶ βαρύτερα, πότερον οἷα τοῖς ἀσθενέσι, ἢ οἷα τοῖς ἰσχύουσι· καὶ ἀληθῆ, πότερον οἷα τοῖς καθεύδουσιν, ἢ οἷα τοῖς ἐγρηγορόσιν. Ὅτι μὲν γὰρ οὐκ οἴονταί γε, φανερόν. Οὐθεὶς γοῦν, ἐὰν ὑπολάβῃ νύκτωρ Ἀθήνησιν εἶναι, ὢν ἐν Λιβύῃ, πορεύεται εἰς τὸ ᾠδεῖον. Ἔτι δὲ περὶ τοῦ μέλλοντος, ὥσπερ καὶ Πλάτων λέγει, οὐ δήπου ὁμοίως κυρία ἡ τοῦ ἰατροῦ δόξα καὶ ἡ τοῦ ἀγνοοῦντος· οἷον περὶ τοῦ μέλλοντος ἔσεσθαι ὑγιοῦς, ἢ μὴ μέλλοντος. Ἔτι δὲ ἐπ' αὐτῶν τῶν αἰσθήσεων, οὐχ

ὁμοίως κυρία ἡ τοῦ ἀλλοτρίου καὶ ἰδίου, ἢ τοῦ πλησίον, καὶ τοῦ αὐτῆς· ἀλλὰ περὶ μὲν χρώματος ὄψις, οὐ γεῦσις· περὶ δὲ χυμοῦ, γεῦσις, ἀλλ' οὐκ ὄψις· ὧν ἑκάστη ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ περὶ τὸ αὐτὸ, οὐδέποτε φησὶν ἅμα οὕτως καὶ οὐχ οὕτως ἔχειν. Ἀλλ' οὐδ' ἐν ἑτέρῳ χρόνῳ περί γε τὸ πάθος ἠμφισβήτησαν, ἀλλὰ περὶ τὸ ᾧ συμβέβηκε τὸ πάθος. Λέγω δ' οἷον, ὁ μὲν αὐτὸς οἶνος δόξειεν ἂν, ἢ μεταβαλὼν ἢ τοῦ σώματος μεταβαλόντος, ὁτὲ μὲν εἶναι γλυκὺς, ὁτὲ δὲ οὐ γλυκύς· ἀλλ' οὐ τότε γλυκὺ οἷόν ἐστιν ὅταν ᾖ, οὐδεπώποτε μετέβαλεν· ἀλλ' αἰεὶ ἀληθεύει περὶ αὐτοῦ· καὶ ἔστιν ἐξ ἀνάγκης τὸ ἐσόμενον γλυκὺ τοιοῦτον. Καίτοι τοῦτο ἀναιροῦσιν οὗτοι οἱ λόγοι ἅπαντες, ὥσπερ καὶ οὐσίαν μὴ εἶναι καθ' ἑνός· οὕτω μηδὲ ἐξ ἀνάγκης μηθέν· τὸ γὰρ ἀναγκαῖον οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως καὶ ἄλλως ἔχειν. Ὥστ' εἴ τι ἔστιν ἐξ ἀνάγκης, οὐχ ἕξει οὕτω τε καὶ οὐχ οὕτω. Ὅλως τ' εἴπερ ἐστὶ τὸ αἰσθητὸν μόνον, οὐθὲν ἂν εἴη μὴ ὄντων τῶν ἐμψύχων· αἴσθησις γὰρ οὐκ ἂν εἴη. Τὸ μὲν οὖν μήτε τὰ αἰσθητὰ εἶναι, μήτε τὰ αἰσθήματα, ἴσως ἀληθές. Τοῦ γὰρ αἰσθανομένου πάθος τοῦτό ἐστι· τὸ δὲ τὰ ὑποκείμενα μὴ εἶναι ἃ ποιεῖ τὴν αἴσθησιν, καὶ ἄνευ αἰσθήσεως, ἀδύνατον. Οὐ γὰρ δὴ ἥ γ' αἴσθησις αὐτὴ ἑαυτῆς ἐστιν, ἀλλ' ἔστι τι ἕτερον παρὰ τὴν αἴσθησιν ὃ ἀνάγκη πρότερον εἶναι τῆς αἰσθήσεως. Τὸ γὰρ κινοῦν, τοῦ κινουμένου φύσει πρότερόν ἐστι· κἂν εἰ λέγεται πρὸς ἄλληλα ταῦτα αὐτὰ, οὐθὲν ἧττον.

CAPUT VI.

Εἰσὶ δέ τινες οἳ ἀποροῦσι καὶ τῶν ταῦτα πεπεισμένων, καὶ τῶν τοὺς λόγους τούτους μόνον λεγόντων. Ζητοῦσι γὰρ, τίς ὁ κρίνων τὸν ὑγιαίνοντα, καὶ ὅλως τὸν περὶ ἕκαστα κρινοῦντα ὀρθῶς. Τὰ δὲ τοιαῦτα ἀπορήματα ὅμοιά ἐστι τῷ ἀπορεῖν, πότερον καθεύδομεν νῦν ἢ ἐγρηγόραμεν. Δύνανται δὲ αἱ ἀπορίαι αἱ τοιαῦται πᾶσαι τὸ αὐτό. Πάντων γὰρ λόγον ἀξιοῦσι οὗτοι εἶναι. Ἀρχὴν γὰρ ζητοῦσι, καὶ ταύτην δι' ἀποδείξεως λαμβάνειν· ἐπεί γε ὅτι οὐ πεπεισμένοι εἰσὶ, φανεροί εἰσιν ἐν ταῖς πράξεσιν· ἀλλ' ὅπερ εἴπομεν, τοῦτο αὐτῶν τὸ πάθος ἐστί. Λόγον γὰρ ζητοῦσιν ὧν οὐκ ἔστι λόγος· ἀποδείξεως γὰρ ἀρχὴ, οὐκ ἀπόδειξίς ἐστιν. Οὗτοι μὲν οὖν ῥᾳδίως ἂν τοῦτο πεισθεῖεν. Ἔστι γὰρ οὐ χαλεπὸν λαβεῖν. Οἱ δὲ ἐν τῷ λόγῳ τὴν βίαν μόνον ζητοῦντες, ἀδύνατον ζητοῦσιν. Ἐναντίον γὰρ εἰπεῖν ἀξιοῦσιν, εὐθὺς ἐναντία λέγοντες. Εἰ δὲ μή ἐστι πάντα πρός τι, ἀλλ' ἔνιά ἐστι καὶ αὐτὰ καθ' ἑαυτὰ, οὐκ ἂν εἴη πᾶν τὸ φαινόμενον ἀληθές. Τὸ γὰρ φαινόμενον, τινί ἐστι φαινόμενον. Ὥστε ὁ λέγων ἅπαντα τὰ φαινόμενα εἶναι ἀληθῆ, ἅπαντα ποιεῖ τὰ ὄντα πρός τι. Διὸ καὶ φυλακτέον τοῖς τὴν βίαν ἐν τῷ λόγῳ ζητοῦσιν· ἅμα δὲ καὶ ὑπέχειν λόγον ἀξιοῦσιν, ὅτι οὐ τὸ φαινόμενόν ἐστιν, ἀλλὰ τὸ φαινόμενον ᾧ φαίνεται, καὶ ὅτε φαίνεται, καὶ ᾗ, καὶ ὡς. Ἂν δ' ὑπέχωσι μὲν λόγον, μὴ οὕτω δὲ ὑπέχωσι, συμβήσεται αὐτοῖς τἀναντία ταχὺ λέγειν. Ἐνδέχεται γὰρ τὸ αὐτὸ, κατὰ μὲν τὴν ὄψιν μέλι φαίνεσθαι, τῇ δὲ γεύσει μή· καὶ τῶν ὀφθαλμῶν δυεῖν ὄντοιν, μὴ ταὐτὰ ἑκατέρᾳ τῇ ὄψει, ἐὰν ὦσιν ἀνόμοιαι· ἐπεὶ πρός γε τοὺς διὰ τὰς πάλαι εἰρημένας αἰτίας τὸ φαινόμενον φάσκοντας ἀληθὲς εἶναι, καὶ διὰ τοῦτο πάνθ' ὁμοίως εἶναι ψευδῆ καὶ ἀληθῆ. Οὔτε γὰρ ἅπασι ταὐτὰ φαίνεσθαι, οὔτε ταὐτῷ ἀεὶ ταὐτὰ, ἀλλὰ πολλάκις τἀναντία κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον. Ἡ μὲν γὰρ ἁφὴ, δύο λέγει ἐν τῇ ὑπαλλάξει τῶν δακτύλων, ἡ δ' ὄψις ἕν. Ἀλλ' οὔτε τῇ αὐτῇ γε καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ αἰσθήσει, καὶ ὡσαύτως καὶ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. Ὥστε τοῦτ' ἂν εἴη ἀληθές. Ἀλλ' ἴσως διὰ τοῦτο ἀνάγκη λέγειν τοῖς μὴ δι' ἀπορίαν, ἀλλὰ λόγου χάριν λέγουσιν, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀληθὲς τοῦτο, ἀλλὰ τούτῳ ἀληθές. Καὶ ὥσπερ δ[illegible] πρότερον εἴρηται, ἀνάγκη καὶ πρός τι ποιεῖν ἅπαντα καὶ πρὸς δόξαν καὶ αἴσθησιν. Ὥστ' οὔτε γέγονεν οὔτε ἔσται οὐθὲν, μηδενὸς προδοξάσαντος. Εἰ δὲ γέγονεν ἢ ἔσται, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἅπαντα πρὸς δόξαν. Ἔτι εἰ ἓν, πρὸς ἓν, ἢ πρὸς ὡρισμένον. Καὶ εἰ τὸ αὐτὸ καὶ ἥμισυ καὶ ἴσον, ἀλλὰ οὐ πρὸς τὸ διπλάσιόν γ[illegible] τὸ ἴσον. Πρὸς δὴ τὸ δοξάζειν εἰ ταὐτὸ ἄνθρωπ[illegible] καὶ τὸ δοξαζόμενον, οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος τὸ δοξάζο[illegible] ἀλλὰ τὸ δοξαζόμενον. Εἰ δ' ἕκαστον ἔσται πρὸς [illegible] δοξάζον, ἄπειρα ἔσται τῷ εἴδει τὸ δοξάζον. Ὅτι μ[illegible] οὖν βεβαιοτάτη δόξα πασῶν, τὸ μὴ εἶναι ἀληθεῖς ἅμ[illegible] τὰς ἀντικειμένας φάσεις, καὶ τί συμβαίνει τοῖς οὕτ[illegible] λέγουσι, καὶ διὰ τί οὕτω λέγουσι, τοσαῦτα εἰρήσθ[illegible] Ἐπεὶ δ' ἀδύνατον τὴν ἀντίφασιν ἀληθεύεσθαι ἅμ[illegible] κατὰ τοῦ αὐτοῦ, φανερὸν ὅτι οὐδὲ τἀναντία ἅμ[illegible] ὑπάρχειν ἐνδέχεται τῷ αὐτῷ. Τῶν μὲν γὰρ ἐναντίων [illegible] θάτερον στέρησίς ἐστιν οὐχ ἧττον. Οὐσίας δὲ στέρησις ἀπόφασίς ἐστιν ἀπό τινος ὡρισμένου γένους. Εἰ οὖν ἀδύνατον ἅμα καταφάναι καὶ ἀποφάναι ἀληθῶς, ἀδύνατον καὶ τἀναντία ὑπάρχειν ἅμα, ἀλλὰ [illegible] πῇ ἄμφω, ἢ θάτερον μὲν πῇ, θάτερον δὲ ἁπλῶς.

CAPUT VII.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μεταξὺ ἀντιφάσεως ἐνδέχεται εἶναι οὐθέν· ἀλλ' ἀνάγκη ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι ἓν καθ' ἑνὸς ὁτιοῦν. Δῆλον δὲ πρῶτον μὲν ὁρισμένοις, τί τ[illegible] ἀληθὲς καὶ ψεῦδος. Τὸ μὲν γὰρ λέγειν τὸ ὂν μ[illegible] εἶναι, ἢ τοῦτο εἶναι, ψεῦδος· τὸ δὲ τὸ ὂν εἶναι, καὶ τὸ μὴ ὂν μὴ εἶναι, ἀληθές. Ὥστε καὶ ὁ λέγων εἶναι ἢ μὴ εἶναι, ἀληθεύσει, ἢ ψεύσεται. Ἀλλ' οὔτε τὸ ὂ[illegible] λέγεται μὴ εἶναι ἢ εἶναι, οὔτε τὸ μὴ ὄν. Ἔτι ἢ τ[illegible] μεταξὺ ἔσται τῆς ἀντιφάσεως, ὥσπερ τὸ φαιὸν μέλανος καὶ λευκοῦ, ἢ ὡς τὸ μηδέτερον ἀνθρώπου καὶ ἵππου. Εἰ μὲν οὖν οὕτως, οὐκ ἂν μεταβάλλοι. Ἐκ μ[illegible] ἀγαθοῦ γὰρ εἰς ἀγαθὸν μεταβάλλει, ἢ ἐκ τούτου ε[illegible] μὴ ἀγαθόν. Νῦν δ' ἀεὶ φαίνεται. Οὐ γὰρ ἔστ[illegible] μεταβολὴ, ἀλλ' ἢ εἰς τὰ ἀντικείμενα καὶ μεταξύ. [illegible] δ' ἔστι μεταξὺ, καὶ οὕτως εἴη ἄν τις εἰς λευκὸν, οὐκ ἐκ μὴ οὐ λευκοῦ γένεσις. Νῦν δ' οὐχ ὁρᾶται. Ἔτι πᾶ[illegible] τὸ διανοητὸν καὶ νοητὸν ἡ διάνοια ἢ κατάφησιν ἢ ἀπόφησι· τοῦτο δ' ἐξ ὁρισμοῦ δῆλον ὅταν ἀληθεύῃ ἢ ψεύδεται. Ὅταν μὲν ὡδὶ συνθῇ, φᾶσα ἢ ἀποφᾶσα ἀληθεύει· ὅταν δὲ ὡδὶ, ψεύδεται. Ἔτι παρὰ πάσας δεῖ εἶναι τὰς ἀντιφάσεις, εἰ μὴ λόγου ἕνεκα λέγεται. Ὥστε καὶ οὔτε ἀληθεύσει τὶς, οὔτ' οὐκ ἀληθεύσει καὶ παρὰ τὸ ὂν καὶ τὸ μὴ ὂν ἔσται. Ὥστε καὶ παρὰ γένεσιν καὶ φθορὰν μεταβολή τις ἔσται. Ἔτι ἐν ὅσοι[illegible] γένεσιν ἡ ἀπόφασις τὸ ἐναντίον ἐπιφέρει, καὶ ἐν τού[illegible] τοις ἔσται. Οἷον ἐν ἀριθμοῖς οὔτε περιττὸς, οὔτε [illegible] περιττὸς ἀριθμός· ἀλλ' ἀδύνατον· ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ δ[illegible] δῆλον. Ἔτι εἰς ἄπειρον βαδιεῖται, καὶ οὐ μόνο[illegible] ἡμιόλια τὰ ὄντα ἔσται, ἀλλὰ καὶ πλείω. Πάλιν γὰ[illegible] ἔσται ἀποφῆσαι τοῦτο πρὸς τὴν φάσιν καὶ τὴν ἀπό[illegible] φασιν, καὶ τοῦτ' ἔσται τί. Ἡ γὰρ οὐσία ἔσται τ[illegible] αὐτοῦ ἄλλη. Ἔτι ὅταν ἐρομένου εἰ λευκόν ἐστιν, εἴπ[illegible] ὅτι οὔ, οὐθὲν ἄλλο ἀπέφηνεν ἢ τὸ εἶναι. Ἀπόφα[illegible] δὲ, τὸ μὴ εἶναι. Ἐλήλυθε δ' ἐνίοις αὕτη ἡ δόξα, ὥσπ[illegible] καὶ αἱ ἄλλαι τῶν παραδόξων. Ὅταν γὰρ λύειν μ[illegible] δύνωνται λόγους ἐριστικοὺς, ἐνδόντες τῷ λόγῳ, συμ[illegible]

φασιν ἀληθὲς εἶναι τὸ συλλογισθέν. Οἱ μὲν οὖν διὰ τοσαύτην αἰτίαν λέγουσιν, οἱ δὲ διὰ τὸ πάντων λόγον ζητεῖν. Ἀρχὴ δὲ πρὸς ἅπαντας τούτους ἐξ ὁρισμοῦ. Ὁρισμὸς δὲ γίνεται ἐκ τοῦ σημαίνειν τὶ ἀναγκαῖον εἶναι αὐτούς· ὁ γὰρ λόγος, οὗ τὸ ὄνομα σημεῖον, ὁρισμὸς γίνεται τοῦ πράγματος. Ἔοικε δ' ὁ μὲν Ἡρακλείτου λόγος λέγων πάντα εἶναι καὶ μὴ εἶναι, ἅπαντα ἀληθῆ ποιεῖν· ὁ δ' Ἀναξαγόρου, εἶναί τι μεταξὺ τῆς ἀντιφάσεως· ὥστε πάντα ψευδῆ. Ὅταν γὰρ μιχθῇ, οὔτε ἀγαθὸν, οὔτε οὐκ ἀγαθὸν τὸ μίγμα· ὥστε οὐδὲν εἰπεῖν ἀληθές.

CAPUT VIII.

Διωρισμένων δὲ τούτων, φανερὸν, ὅτι καὶ τὰ μοναχῶς λεγόμενα, καὶ τὰ κατὰ πάντων, ἀδύνατον ὑπάρχειν, ὥσπερ τινὲς λέγουσιν· οἱ μὲν οὐθὲν φάσκοντες ἀληθὲς εἶναι· οὐθὲν γὰρ κωλύειν φασὶν οὕτως ἅπαντα εἶναι, ὥσπερ τὸ τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι· οἱ δὲ πάντα ἀληθῆ· σχεδὸν γὰρ αὐτοῖς οἱ λόγοι οἱ αὐτοὶ τῷ Ἡρακλείτου. Ὁ γὰρ λέγων ὅτι πάντα ἀληθῆ καὶ πάντα ψευδῆ, καὶ χωρὶς λέγει τῶν λόγων ἑκάτερον τούτων. Ὥστ' εἴπερ ἀδύνατα ἐκεῖνα, καὶ ταῦτα ἀδύνατον εἶναι. Ἔτι δὲ φανερῶς ἀντιφάσεις εἰσὶν, ἃς οὐχ οἷόν τε ἅμα ἀληθεῖς εἶναι· οὐδὲ δὴ ψευδεῖς πάσας· καίτοι δόξειεν ἂν μᾶλλον ἐνδέχεσθαι ἐκ τῶν εἰρημένων. Ἀλλὰ πρὸς ἅπαντας τοὺς τοιούτους λόγους αἰτεῖσθαι δεῖ, καθάπερ ἐλέχθη καὶ ἐν τοῖς ἐπάνω λόγοις, οὐκ εἶναί τι ἢ μὴ εἶναι, ἀλλὰ σημαίνειν τί. Ὥστ' ἐξ ὁρισμοῦ διαλεκτέον, λαβόντας τί σημαίνει τὸ ψεῦδος ἢ τὸ ἀληθές. Εἰ δὲ μηδὲν ἄλλο ἢ τὸ ἀληθὲς φάναι ἢ ἀποφάναι ψεῦδός ἐστιν, ἀδύνατον πάντα ψευδῆ εἶναι· ἀνάγκη γὰρ τῆς ἀντιφάσεως θάτερον εἶναι μόριον ἀληθές. Ἔτι εἰ πᾶν ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι ἀναγκαῖον, ἀδύνατον ἀμφότερα ψευδῆ εἶναι· θάτερον γὰρ μέρος τῆς ἀντιφάσεως ψεῦδός ἐστιν. Συμβαίνει δὴ καὶ τὸ θρυλλούμενον πᾶσι τοῖς τοιούτοις λόγοις· αὐτοὺς ἑαυτοὺς ἀναιρεῖν. Ὁ μὲν γὰρ πάντα ἀληθῆ λέγων, καὶ τὸν ἐναντίον αὐτοῦ λόγον ἀληθῆ ποιεῖ· ὥστε τὸν ἑαυτοῦ οὐκ ἀληθῆ· ὁ γὰρ ἐναντίος, οὔ φησιν εἶναι αὐτὸν ἀληθῆ· ὁ δὲ πάντα ψευδῆ, καὶ αὐτὸς ἑαυτόν. Ἐὰν δ' ἐξαιρῶνται, ὁ μὲν τὸν ἐναντίον, ὡς οὐκ ἀληθὴς μόνος ἐστίν· ὁ δὲ τὸν αὐτὸν αὑτοῦ, ὡς οὐ ψευδὴς, οὐδὲν ἧττον ἀπείρους συμβαίνει αὐτοῖς αἰτεῖσθαι λόγους ἀληθεῖς καὶ ψευδεῖς. Ὁ γὰρ λέγων τὸν ἀληθῆ λόγον ἀληθῆ, προσυπακούεται τὸ, ὅτι ἀληθής· τοῦτο δ' εἰς ἄπειρον βαδιεῖται. Φανερὸν δ', ὅτι οὐδ' οἱ πάντα ἠρεμεῖν λέγοντες, ἀληθῆ λέγουσιν, οὐδ' οἱ πάντα κινεῖσθαι. Εἰ μὲν γὰρ ἠρεμεῖ πάντα, ἀεὶ ταῦτα ἀληθῆ καὶ ψευδῆ ἔσται. Φαίνεται δὲ τοῦτο μεταβάλλον. Ὁ γὰρ λέγων, ποτὲ, αὐτὸς οὐκ ἦν, καὶ πάλιν οὐκ ἔσται. Εἰ δὲ πάντα κινεῖται, οὐθὲν ἔσται ἀληθές· πάντα ἄρα ψευδῆ· ἀλλὰ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον. Ἔτι ἀνάγκη τὸ ὂν μεταβάλλειν· ἔκ τινος γὰρ εἴς τι ἡ μεταβολή. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ πάντα ἠρεμεῖ ἢ κινεῖταί ποτε· ἀεὶ δ' οὐθέν· ἔστι γάρ τι ὃ ἀεὶ κινεῖ τὰ κινούμενα· καὶ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον αὐτό.

METAPHYSICORUM LIBER IV. (V.)

CAPUT I.

Ἀρχὴ ἡ μὲν λέγεται, ὅθεν ἄν τι τοῦ πράγματος κινηθείη πρῶτον· οἷον, τοῦ μήκους, καὶ ὁδοῦ· ἐντεῦθεν μὲν αὕτη ἀρχὴ, ἐξ ἐναντίας δ' ἑτέρα. Ἡ δὲ, ὅθεν ἂν κάλλιστα ἕκαστον γένοιτο· οἷον καὶ μαθήσεως, οὐκ ἀπὸ τοῦ πρώτου καὶ τῆς τοῦ πράγματος ἀρχῆς ἐνίοτε ἀρκτέον, ἀλλ' ὅθεν ῥᾷστ' ἂν μάθοι. Ἡ δὲ, ὅθεν πρῶτον γίνεται ἐνυπάρχοντος· οἷον ὡς πλοίου τρόπις, καὶ οἰκίας θεμέλιος· καὶ τῶν ζώων οἱ μὲν καρδίαν, οἱ δὲ ἐγκέφαλον, οἱ δ' ὅ τι ἂν τύχωσι, τοιοῦτον ὑπολαμβάνουσιν. Ἡ δὲ, ὅθεν γίγνεται πρῶτον μὴ ἐνυπάρχοντος, καὶ ὅθεν πρῶτον ἡ κίνησις πέφυκεν ἄρχεσθαι, καὶ ἡ μεταβολή· οἷον τὸ τέκνον ἐκ τοῦ πατρὸς καὶ τῆς μητρὸς, καὶ ἡ μάχη ἐκ τῆς λοιδορίας. Ἡ δὲ, οὗ κατὰ προαίρεσιν κινεῖται τὰ κινούμενα, καὶ μεταβάλλει τὰ μεταβάλλοντα, ὥσπερ αἵ τε κατὰ πόλεις ἀρχαὶ καὶ αἱ δυναστεῖαι, καὶ αἱ βασιλεῖαι, καὶ τυραννίδες. Ἀρχαὶ λέγονται καὶ αἱ τέχναι, καὶ τούτων αἱ ἀρχιτεκτονικαὶ μάλιστα. Ἔτι ὅθεν γνωστὸν τὸ πρᾶγμα πρῶτον, καὶ αὕτη ἀρχὴ λέγεται τοῦ πράγματος· οἷον τῶν ἀποδείξεων αἱ ὑποθέσεις. Ἰσαχῶς δὲ καὶ τὰ αἴτια λέγεται· πάντα γὰρ τὰ αἴτια ἀρχαί. Πασῶν μὲν οὖν κοινὸν τῶν ἀρχῶν, τὸ πρῶτον εἶναι, ὅθεν ἢ ἔστιν, ἢ γίνεται, ἢ γιγνώσκεται. Τούτων δὲ αἱ μὲν ἐνυπάρχουσαί εἰσιν, αἱ δὲ ἐκτός. Διὸ ἥ τε φύσις ἀρχὴ, καὶ τὸ στοιχεῖον, καὶ διάνοια, καὶ ἡ προαίρεσις, καὶ οὐσία, καὶ τὸ οὗ ἕνεκα. Πολλῶν γὰρ καὶ τοῦ γνῶναι καὶ τῆς κινήσεως ἀρχὴ, τἀγαθὸν καὶ τὸ καλόν.

CAPUT II.

Αἴτιον δὲ λέγεται ἕνα μὲν τρόπον, ἐξ οὗ γίνεταί τι ἐνυπάρχοντος, οἷον ὁ χαλκὸς τοῦ ἀνδριάντος, καὶ ὁ ἄργυρος τῆς φιάλης, καὶ τὰ τούτων γένη. Ἄλλον δὲ, τὸ εἶδος, καὶ τὸ παράδειγμα· τοῦτο δ' ἔστιν ὁ λόγος τοῦ τί ἦν εἶναι, καὶ τὰ τούτων γένη· οἷον τοῦ διὰ πασῶν τὰ δύο πρὸς ἓν, καὶ ὅλως ὁ ἀριθμὸς, καὶ τὰ μέρη τὰ ἐν τῷ λόγῳ. Ἔτι ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἡ πρώτη, ἢ τῆς ἠρεμήσεως· οἷον ὁ βουλεύσας αἴτιος, καὶ ὁ πατὴρ τοῦ τέκνου, καὶ ὅλως τὸ ποιοῦν τοῦ ποιουμένου, καὶ τὸ μεταβλητικὸν τοῦ μεταβάλλοντος. Ἔτι ὡς τὸ τέλος. Τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα· οἷον τοῦ περιπατεῖν ἡ ὑγίεια. Διὰ τί γὰρ περιπατεῖ; Φαμὲν, ἵνα ὑγιαίνῃ· καὶ εἰπόντες οὕτως, οἰόμεθα ἀποδεδωκέναι τὸ αἴτιον. Καὶ ὅσα δὴ κινήσαντος ἄλλου μεταξὺ γίνεται τοῦ τέλους· οἷον τῆς ὑγιείας ἡ ἰσχνασία, ἢ ἡ κάθαρσις, ἢ τὰ φάρμακα, ἢ τὰ ὄργανα. Πάντα γὰρ ταῦτα τοῦ τέλους ἕνεκά ἐστι. Διαφέρει δὲ ἀλλήλων ὡς ὄντα, τὰ μὲν ὡς ὄργανα, τὰ δὲ ὡς ἔργα. Τὰ μὲν οὖν αἴτια σχεδὸν τοσαυταχῶς λέγεται. Καὶ συμβαίνει δὲ πολλαχῶς λεγομένων τῶν αἰτίων, καὶ πολλὰ τοῦ αὐτοῦ αἴτια εἶναι οὐ κατὰ συμβεβηκός· οἷον τοῦ ἀνδριάντος, καὶ ἡ ἀνδριαντοποιητικὴ, καὶ ὁ χαλκὸς, οὐ καθ' ἕτερόν τι, ἀλλ' ᾗ ἀνδριάς· ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς ὕλη, τὸ δ' ὡς ὅθεν ἡ κίνησις. Καὶ ἀλλήλων αἴτια· οἷον, τὸ πονεῖν τῆς εὐεξίας, καὶ αὕτη τοῦ πονεῖν· ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς τέλος, τὸ δ' ὡς ἀρχὴ κινήσεως. Ἔτι δὲ ταὐτὸ ἐνίοτε τῶν ἐναν-

τίων ἐστίν. Ὃ γὰρ παρὸν αἴτιον τουδὶ, τοῦτ' ἀπὸν αἰτιώμεθα ἐνίοτε τοῦ ἐναντίου. Οἷον τὴν ἀπουσίαν τοῦ κυβερνήτου, τῆς ἀνατροπῆς τοῦ πλοίου, οὗ ἦν ἡ παρουσία αἰτία τῆς σωτηρίας. Ἄμφω δὲ, καὶ ἡ παρουσία καὶ ἡ στέρησις, αἴτια ὡς κινοῦντα. Ἅπαντα δὲ τὰ νῦν εἰρημένα αἴτια εἰς τέτταρας τρόπους πίπτει τοὺς φανερωτάτους. Τὰ μὲν γὰρ στοιχεῖα τῶν συλλαβῶν, καὶ ἡ ὕλη τῶν σκευαστῶν· καὶ τὸ πῦρ, καὶ ἡ γῆ, καὶ τὰ τοιαῦτα πάντα, τῶν σωμάτων· καὶ τὰ μέρη τοῦ ὅλου, καὶ αἱ ὑποθέσεις τοῦ συμπεράσματος, ὡς τὸ ἐξ οὗ αἴτιά ἐστι. Τούτων δὲ τὰ μὲν ὡς τὸ ὑποκείμενον, οἷον τὰ μέρη· τὰ δὲ ὡς τὸ τί ἦν εἶναι, τό, τε ὅλον καὶ ἡ σύνθεσις, καὶ τὸ εἶδος. Τὸ δὲ σπέρμα, καὶ ὁ ἰατρὸς, καὶ ὁ βουλεύσας, καὶ ὅλως τὸ ποιοῦν, πάντα ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἢ στάσεως. Τὰ δ' ἄλλα, ὡς τὸ τέλος καὶ τἀγαθὸν τῶν ἄλλων. Τὸ γὰρ οὗ ἕνεκα, βέλτιστον, καὶ τέλος τῶν ἄλλων ἐθέλει εἶναι. Διαφερέτω δὲ μηδὲν αὐτὸ εἰπεῖν ἢ ἀγαθὸν, ἢ φαινόμενον ἀγαθόν. Τὰ μὲν οὖν αἴτια, τοσαῦτά ἐστι τῷ εἴδει. Τρόποι δὲ τῶν αἰτίων, ἀριθμῷ μὲν εἰσι πολλοί· κεφαλαιούμενοι δὲ καὶ οὗτοι, ἐλάττους. Λέγεται γὰρ αἴτια πολλαχῶς καὶ αὐτῶν τῶν ὁμοειδῶν, προτέρως καὶ ὑστέρως ἄλλο ἄλλου· οἷον, ὑγιείας ὁ ἰατρὸς καὶ τεχνίτης· καὶ τοῦ διὰ πασῶν, τὸ διπλάσιον καὶ ἀριθμός· καὶ ἀεὶ τὰ περιέχοντα ὁτιοῦν τῶν καθ' ἕκαστα. Ἔτι δ' ὡς τὸ συμβεβηκὸς καὶ τὰ τούτων γένη, οἷον, ἀνδριάντος, ἄλλως Πολύκλειτος, καὶ ἄλλως ἀνδριαντοποιὸς, ὅτι συμβέβηκε τῷ ἀνδριαντοποιῷ Πολυκλείτῳ εἶναι. Καὶ τὰ περιέχοντα δὲ τὸ συμβεβηκὸς, οἷον ἄνθρωπος αἴτιος ἀνδριάντος, ἢ καὶ ὅλως ζῶον, ὅτι ὁ Πολύκλειτος ἄνθρωπος, ὁ δὲ ἄνθρωπος ζῶον. Ἔστι δὲ καὶ τῶν συμβεβηκότων ἄλλο ἄλλων ποῤῥώτερον, καὶ ἐγγύτερον· οἷον, εἰ ὁ λευκὸς καὶ ὁ μουσικὸς αἴτιος λέγοιτο τοῦ ἀνδριάντος, ἀλλὰ μὴ μόνον Πολύκλειτος ἢ ἄνθρωπος. Παρὰ πάντα δὲ καὶ τὰ οἰκείως λεγόμενα, καὶ τὰ κατὰ συμβεβηκὸς, τὰ μὲν ὡς δυνάμενα λέγεται, τὰ δ' ὡς ἐνεργοῦντα· οἷον τοῦ οἰκοδομεῖσθαι οἰκοδόμος, ἢ οἰκοδομῶν οἰκοδόμος. Ὁμοίως δὲ λεχθήσεται καὶ ἐφ' ὧν τὰ αἴτια τοῖς εἰρημένοις· οἷον τοῦδε τοῦ ἀνδριάντος ἢ ἀνδριάντος, ἢ ὅλως εἰκόνος, ἢ χαλκοῦ τοῦδε ἢ χαλκοῦ, ἢ ὅλως ὕλης. Καὶ ἐπὶ τῶν συμβεβηκότων ὡσαύτως. Ἔτι δὲ συμπλεκόμενα ταῦτα κἀκεῖνα λεχθήσεται· οἷον οὐ Πολύκλειτος οὐδὲ ἀνδριαντοποιὸς, ἀλλὰ Πολύκλειτος ἀνδριαντοποιός. Ἀλλ' ὅμως ἅπαντά γε ταῦτά ἐστι, τὸ μὲν πλῆθος ἕξ, λεγόμενα δὲ διχῶς. Ἢ γὰρ ὡς τὸ καθ' ἕκαστον, ἢ ὡς τὸ γένος αὐτοῦ, ἢ ὡς τὸ συμβεβηκὸς, ἢ ὡς τὸ γένος τοῦ συμβεβηκότος· ἢ ὡς συμπλεκόμενα ταῦτα, ἢ κατὰ δύναμιν, ἢ ἁπλῶς λεγόμενα, ἔτι ὡς ἐνεργοῦντα. Διαφέρει δὲ τοσοῦτον, ὅτι τὰ μὲν ἐνεργοῦντα καὶ τὰ καθ' ἕκαστον ἅμα ἔστι καὶ οὐκ ἔστιν, αὐτά τέ ἐστι, καὶ ὧν αἴτια· οἷον ὅδε ὁ ἰατρεύων, τῷδε τῷ ὑγιαζομένῳ· καὶ ὅδε ὁ οἰκοδόμος, τῷδε τῷ οἰκοδομουμένῳ· τὰ δὲ κατὰ δύναμιν, οὐκ ἀεί. Φθείρεται γὰρ οὐχ ἅμα ἡ οἰκία καὶ ὁ οἰκοδόμος.

CAPUT III.

Στοιχεῖον λέγεται, ἐξ οὗ σύγκειται πρώτου ἐνυπάρχοντος ἀδιαιρέτου τῷ εἴδει, εἰς ἕτερον εἶδος· οἷον, φωνῆς στοιχεῖα, ἐξ ὧν σύγκειται ἡ φωνὴ, καὶ εἰς ἃ διαιρεῖται ἔσχατα· ἐκεῖνα δὲ μηκέτ' εἰς ἄλλας φωνὰς ἑτέρας τῷ εἴδει αὐτῶν· ἀλλὰ κἂν διαιρῆται, τὰ μόρια ὁμοειδῆ· οἷον ὕδατος τὸ μόριον, ὕδωρ, ἀλλ' οὐ τῆς συλλαβῆς συλλαβή. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῶν σωμάτων στοιχεῖα λέγουσιν οἱ λέγοντες, εἰς ἃ διαιρεῖται τὰ σώματα ἔσχατα, ἐκεῖνα δὲ μηκέτ' εἰς ἄλλα εἴδει διαφέροντα σώματα· καὶ [εἴτε ἓν] εἴτε πλείω τὰ τοιαῦτα, ταῦτα στοιχεῖα λέγουσι. Παραπλησίως δὲ καὶ τῶν διαγραμμάτων στοιχεῖα λέγεται, καὶ ὅλως τὰ τῶν ἀποδείξεων. Αἱ γὰρ πρῶται ἀποδείξεις, καὶ ἐν πλείοσιν ἀποδείξεσιν ἐνυπάρχουσαι, αὗται στοιχεῖα τῶν ἀποδείξεων λέγονται· εἰσὶ δὲ τοιοῦτοι συλλογισμοὶ οἱ πρῶτοι ἐκ τῶν τριῶν δι' ἑνὸς μέσου. Καὶ μεταφέροντες δὲ στοιχεῖον καλοῦσιν ἐντεῦθεν, ὃ ἂν ἓν ὂν καὶ μικρὸν, ἐπὶ πολλὰ ᾖ χρήσιμον. Διὸ καὶ τὸ μικρὸν καὶ ἁπλοῦν καὶ ἀδιαίρετον, στοιχεῖον λέγεται. Ὅθεν ἐλήλυθε τὰ μάλιστα καθόλου στοιχεῖα εἶναι, ὅτι ἕκαστον αὐτῶν ἓν ὂν καὶ ἁπλοῦν, ἐν πολλοῖς ὑπάρχει, ἢ πᾶσιν, ἢ ὅτι πλείστοις. Καὶ τὸ ἓν καὶ τὴν στιγμὴν, ἀρχάς τισι δοκεῖ εἶναι. Ἐπεὶ οὖν τὰ καλούμενα γένη καθόλου καὶ ἀδιαίρετα (εἷς γάρ ἐστι λόγος αὐτῶν) στοιχεῖα τὰ γένη λέγουσί τινες, καὶ μᾶλλον ἢ τὴν διαφορὰν, ὅτι καθόλου μᾶλλον τὸ γένος. Ὧι μὲν γὰρ ἡ διαφορὰ ὑπάρχει, καὶ τὸ γένος ἀκολουθεῖ· ᾧ δὲ τὸ γένος, οὐ παντὶ ἡ διαφορά. Ἁπάντων δὲ κοινὸν, τὸ εἶναι στοιχεῖον ἑκάστου, τὸ πρῶτον ἐνυπάρχον ἑκάστῳ.

CAPUT IV.

Φύσις δὲ λέγεται ἕνα μὲν τρόπον, ἡ τῶν φυομένων γένεσις· οἷον εἴ τις ἐπεκτείνας λέγοιτο Υ· ἕνα δ', ἐξ οὗ φύεται πρῶτον τὸ φυόμενον ἐνυπάρχοντος. Ἔτι ὅθεν ἡ κίνησις ἡ πρώτη ἐν ἑκάστῳ τῶν φύσει ὄντων ἐν αὐτῷ ᾗ αὐτὸ ὑπάρχει. Φύεσθαι δὲ λέγεται, ὅσα αὔξησιν ἔχει δι' ἑτέρου, τῷ ἅπτεσθαι καὶ συμπεφυκέναι, ἢ προσπεφυκέναι, ὥσπερ τὰ ἔμβρυα. Διαφέρει δὲ σύμφυσις ἁφῆς. Ἔνθα μὲν γὰρ οὐδὲν παρὰ τὴν ἁφὴν ἕτερον ἀνάγκη εἶναι· ἐν δὲ τοῖς συμπεφυκόσιν ἐστί τι ἓν τὸ αὐτὸ ἐν ἀμφοῖν, ὃ ποιεῖ ἀντὶ τοῦ ἅπτεσθαι συμπεφυκέναι, καὶ εἶναι ἓν κατὰ τὸ συνεχὲς καὶ ποσὸν, ἀλλὰ μὴ κατὰ τὸ ποιόν. Ἔτι δὲ φύσις λέγεται, ἐξ οὗ πρώτου ἢ ἔστιν ἢ γίνεταί τι τῶν φύσει ὄντων, ἀρρυθμίστου ὄντος καὶ ἀμεταβλήτου ἐκ τῆς δυνάμεως τῆς ἑαυτοῦ· οἷον, ἀνδριάντος καὶ τῶν σκευῶν τῶν χαλκῶν, ὁ χαλκὸς ἡ φύσις λέγεται· τῶν δὲ ξυλίνων, ξύλον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ἐκ τούτων γάρ ἐστιν ἕκαστον διασωζομένης τῆς πρώτης ὕλης. Τοῦτον γὰρ τὸν τρόπον καὶ τῶν φύσει ὄντων τὰ στοιχεῖά φασιν εἶναι φύσιν· οἱ μὲν πῦρ, οἱ δὲ γῆν, οἱ δὲ ἀέρα, οἱ δ' ὕδωρ, οἱ δ' ἄλλό τι τοιοῦτον λέγοντες, οἱ δ' ἔνια τούτων, οἱ δὲ πάντα ταῦτα. Ἔτι δ' ἄλλον τρόπον λέγεται ἡ φύσις, ἡ τῶν φύσει ὄντων οὐσία· οἷον οἱ λέγοντες τὴν φύσιν εἶναι τὴν πρώτην σύνθεσιν, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς λέγει, ὅτι φύσις οὐδενός ἐστιν ὄντων,

Ἀλλὰ μόνον μῖξίς τε διάλλαξίς τε μιγέντων
Ἐστὶ, φύσις δ' ἐπὶ τοῖς δ' ὀνομάζεται ἀνθρώποισιν.

Διὸ καὶ ὅσα φύσει ἐστὶν ἢ γίνεται ἤδη, ὑπάρχοντος ἐξ οὗ πέφυκε γίνεσθαι ἢ εἶναι, οὔπω φαμὲν τὴν φύσιν ἔχειν, ἂν μὴ ἔχῃ τὸ εἶδος καὶ τὴν μορφήν. Φύσει μὲν οὖν τὸ ἐξ ἀμφοτέρων τούτων ἐστὶν, οἷον τὰ ζῶα καὶ τὰ μόρια αὐτῶν. Φύσις δὲ ἥδε πρώτη ὕλη, καὶ αὕτη διχῶς, ἢ ἡ πρὸς αὐτὸ πρώτη, [ἢ ἡ ὅλως πρώτη·] οἷον, τῶν χαλκῶν ἔργων, πρὸς αὐτὰ μὲν πρῶτος ὁ χαλκός· ὅλως δ' ἴσως ὕδωρ, εἰ πάντα τὰ τηκτὰ ὕδωρ. Καὶ τὸ εἶδος καὶ ἡ οὐσία. Τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ τέλος τῆς γενέσεως. Μεταφορᾷ δ' ἤδη καὶ ὅλως πᾶσα οὐσία φύσις λέγεται διὰ ταύτην, ὅτι καὶ ἡ φύσις οὐσία τίς ἐστιν. Ἐκ δὴ τῶν εἰρημένων ἡ πρώτη φύσις καὶ κυρίως λεγομένη

ἔτι ἡ οὐσία ἡ τῶν ἐχόντων ἀρχὴν κινήσεως ἐν αὑτοῖς ᾗ αὐτά. Ἡ γὰρ ὕλη, τῷ ταύτης δεκτικὴ εἶναι λέγεται φύσις· καὶ αἱ γενέσεις, καὶ τὸ φύεσθαι τῷ ἀπὸ ταύτης εἶναι κινήσεις. Καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως τῶν φύσει ὄντων, αὕτη ἐστὶν ἐνυπάρχουσά πως, ἢ δυνάμει, ἢ ἐντελεχείᾳ.

CAPUT V.

Ἀναγκαῖον λέγεται, οὗ ἄνευ οὐκ ἐνδέχεται ζῆν ὡς συναιτίου· οἷον τὸ ἀναπνεῖν καὶ ἡ τροφὴ τῷ ζώῳ ἀναγκαῖον. Ἀδύνατον γὰρ ἄνευ τούτων εἶναι. Καὶ ὧν ἄνευ τὸ ἀγαθὸν μὴ ἐνδέχεται ἢ εἶναι, ἢ γενέσθαι. Ἢ τὸ κακὸν ἀποβαλεῖν, ἢ στερηθῆναι· οἷον, τὸ πιεῖν τὸ φάρμακον ἀναγκαῖον, ἵνα μὴ κάμνῃ· καὶ τὸ πλεῦσαι εἰς Αἴγιναν, ἵνα μὴ ἀποβάλῃ τὰ χρήματα. Ἔτι τὸ βίαιον καὶ ἡ βία. Τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ παρὰ τὴν ὁρμὴν καὶ τὴν προαίρεσιν ἐμποδίζον καὶ κωλυτικόν. Τὸ γὰρ βίαιον, ἀναγκαῖον λέγεται· διὸ καὶ λυπηρόν· ὥσπερ καὶ Εὔηνός φησι·

Πᾶν γὰρ ἀναγκαῖον πρᾶγμ' ἀνιαρὸν ἔφυ.

Καὶ ἡ βία ἀνάγκη τίς, ὥσπερ καὶ Σοφοκλῆς λέγει·

Ἀλλ' ἡ βία με ταῦτ' ἀναγκάζει ποιεῖν.

Καὶ δοκεῖ ἡ ἀνάγκη ἀμετάπειστόν τι εἶναι, ὀρθῶς. Ἐναντίον γὰρ τῇ κατὰ τὴν προαίρεσιν κινήσει καὶ κατὰ τὸν λογισμόν. Ἔτι τὸ μὴ ἐνδεχόμενον ἄλλως ἔχειν, ἀναγκαῖόν φαμεν ἔχειν οὕτως· καὶ κατὰ τοῦτο τὸ ἀναγκαῖον, καὶ τἆλλα λέγεταί πως ἅπαντα ἀναγκαῖα. Τό, τε γὰρ βίαιον λέγεται, ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν τότε, ὅταν μὴ ἐνδέχηται κατὰ τὴν ὁρμήν, διὰ τὸ βιαζόμενον· ὡς ταύτην ἀνάγκην οὖσαν, δι' ἣν μὴ ἐνδέχεται ἄλλως. Καὶ ἐπὶ τῶν συναιτίων τοῦ ζῆν καὶ τοῦ ἀγαθοῦ ὡσαύτως. Ὅταν γὰρ μὴ ἐνδέχηται, ἔνθα μὲν τὸ ἀγαθόν, ἔνθα δὲ τὸ ζῆν, καὶ τὸ εἶναι ἄνευ τινῶν, ταῦτα ἀναγκαῖα. Καὶ ἡ αἰτία, ἀνάγκη τίς ἐστιν αὕτη. Ἔτι ἡ ἀπόδειξις τῶν ἀναγκαίων, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως ἔχειν, εἰ ἀποδέδεικται ἁπλῶς. Τούτου δ' αἴτια τὰ πρῶτα, ἃ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν, ἐξ ὧν ὁ συλλογισμός. Τῶν μὲν δὴ ἕτερον αἴτιον τοῦ ἀναγκαῖα εἶναι, τῶν δὲ οὐδέν, ἀλλὰ διὰ ταῦτα ἕτερά ἐστιν ἐξ ἀνάγκης. Ὥστε τὸ πρῶτον καὶ κυρίως ἀναγκαῖον τὸ ἁπλοῦν ἐστι. Τοῦτο γὰρ οὐκ ἐνδέχεται πλεοναχῶς ἔχειν. Ὥστ' οὐδὲ ἄλλως καὶ ἄλλως. Ἤδη γὰρ πλεοναχῶς ἂν ἔχοι. Εἰ ἄρα ἐστὶν ἄττα ἀΐδια καὶ ἀκίνητα, οὐδὲν ἐκείνοις ἐστὶ βίαιον, οὐδὲ παρὰ φύσιν.

CAPUT VI.

Ἓν λέγεται τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκός, οἷον Κορίσκος καὶ τὸ μουσικόν, καὶ ὁ Κορίσκος μουσικός. Ταὐτὸ γὰρ εἰπεῖν Κορίσκος καὶ τὸ μουσικόν, καὶ Κορίσκος μουσικός· καὶ τὸ μουσικὸν καὶ τὸ δίκαιον, καὶ μουσικὸς δίκαιος Κορίσκος. Πάντα γὰρ ταῦτα ἓν λέγεται κατὰ συμβεβηκός. Τὸ μὲν γὰρ δίκαιον, καὶ τὸ μουσικόν, ὅτι μιᾷ οὐσίᾳ συμβέβηκε, τὸ δὲ μουσικὸν καὶ Κορίσκος, ὅτι θάτερον θατέρῳ συμβέβηκεν. Ὁμοίως δὲ τρόπον τινὰ καὶ ὁ μουσικὸς Κορίσκος τῷ Κορίσκῳ ἕν, ὅτι θάτερον τῶν μορίων θατέρῳ συμβέβηκε τῶν ἐν τῶν λόγῳ· οἷον, τὸ μουσικὸν τῷ Κορίσκῳ, καὶ ὁ μουσικὸς Κορίσκος δικαίῳ Κορίσκῳ, ὅτι ἑκατέρου μέρος τῷ αὐτῷ ἑνὶ συμβέβηκεν. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει, ἢ Κορίσκῳ τὸ μουσικὸν συμβεβηκέναι, ἢ ἐκείνῳ τοῦτο. Ὡσαύτως δὲ κἂν ἐπὶ γένους, κἂν ἐπὶ τῶν καθόλου τινὸς ὀνομάτων λέγηται τὸ συμβεβηκός· οἷον ὅτι ἄνθρωπος τὸ αὐτό, καὶ μουσικὸς ἄνθρωπος. Ἢ γὰρ ὅτι τῷ ἀνθρώπῳ μιᾷ οὔσῃ οὐσίᾳ, συμβέβηκε τὸ μουσικόν, ἢ ὅτι ἄμφω τῶν καθ' ἕκαστον τινὶ συμβέβηκεν· οἷον Κορίσκῳ. Πλὴν οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον ἄμφω ὑπάρχει, ἀλλὰ τὸ μὲν ἴσως ὡς γένος, καὶ ἐν τῇ οὐσίᾳ, τὸ δὲ ὡς ἕξις ἢ πάθος τῆς οὐσίας. Ὅσα μὲν οὖν κατὰ συμβεβηκὸς λέγεται, τοῦτον τὸν τρόπον λέγεται ἕν. Τῶν δὲ καθ' ἑαυτὰ ἓν λεγομένων, τὰ μὲν λέγεται τῷ συνεχῆ εἶναι, οἷον φάκελος δεσμῷ, καὶ ξύλα κόλλῃ· καὶ γραμμή, κἂν κεκαμμένη ᾖ, συνεχὴς δέ, μία λέγεται, ὥσπερ καὶ τῶν μερῶν ἕκαστον, σκέλος καὶ βραχίων. Αὐτῶν δὲ τούτων μᾶλλον ἕν, τὰ φύσει συνεχῆ ἢ τέχνῃ. Συνεχὲς δὲ λέγεται, οὗ ἡ κίνησις μία καθ' αὑτό, καὶ μὴ οἷόν τε ἄλλως. Μία δέ, ἡ ἀδιαίρετος· ἀδιαίρετος δὲ κατὰ χρόνον. Καθ' αὑτὰ δὲ συνεχῆ, ὅσα μὴ ἁφῇ ἕν. Εἰ γὰρ θείης ἁπτόμενα ἀλλήλων ξύλα, οὐ φήσεις ταῦτα εἶναι ἕν, οὔτε ξύλον, οὔτε σῶμα, οὔτε ἄλλο συνεχὲς οὐδέν. Τά τε δὴ ὅλως συνεχῆ ἓν λέγεται, κἂν ἔχῃ κάμψιν, καὶ ἔτι μᾶλλον τὰ μὴ ἔχοντα κάμψιν· οἷον, κνήμη ἢ μηρὸς σκέλους, ὅτι ἐνδέχεται μὴ μίαν εἶναι τὴν κίνησιν τοῦ σκέλους. Καὶ ἡ εὐθεῖα τῆς κεκαμμένης μᾶλλον ἕν. Τὴν δὲ κεκαμμένην καὶ ἔχουσαν γωνίαν, καὶ μίαν καὶ οὐ μίαν λέγομεν, ὅτι ἐνδέχεται καὶ μὴ ἅμα τὴν κίνησιν αὐτῆς εἶναι, καὶ ἅμα· τῆς δ' εὐθείας, ἀεὶ ἅμα, καὶ οὐδὲν μόριον ἔχον μέγεθος, τὸ μὲν ἠρεμεῖ, τὸ δὲ κινεῖται, ὥσπερ τῆς κεκαμμένης. Ἔτι ἄλλον τρόπον ἓν λέγεται, τῷ, τὸ ὑποκείμενον τῷ εἴδει εἶναι ἀδιάφορον. Ἀδιάφορα δέ, ὧν ἀδιαίρετον τὸ εἶδος κατὰ τὴν αἴσθησιν. Τὸ δὲ ὑποκείμενον, ἢ τὸ πρῶτον, ἢ τὸ τελευταῖον πρὸς τὸ τέλος. Καὶ γὰρ οἶνος εἷς λέγεται, καὶ ὕδωρ ἕν, ᾗ ἀδιαίρετον κατὰ τὸ εἶδος· καὶ οἱ χυμοὶ πάντες λέγονται ἕν, οἷον ἔλαιον, οἶνος, καὶ τὰ τηκτά, ὅτι πάντων τὸ ἔσχατον ὑποκείμενον τὸ αὐτό. Ὕδωρ γὰρ καὶ ἀήρ, πάντα ταῦτά ἐστι. Λέγεται δὲ ἕν, καὶ ὧν τὸ γένος ἓν διαφέρον ταῖς ἀντικειμέναις διαφοραῖς· καὶ ταῦτα λέγεται πάντα ἕν, ὅτι τὸ γένος ἓν τὸ ὑποκείμενον ταῖς διαφοραῖς· οἷον, ἵππος, ἄνθρωπος, κύων, ἕν τι, ὅτι πάντα ζῶα· καὶ τρόπον δή τινα παραπλήσιον, ὥσπερ ἡ ὕλη μία. Ταῦτα δὲ ὁτὲ μὲν οὕτως ἓν λέγεται, ὁτὲ δὲ τὸ ἄνω γένος, ὃ ταὐτὸν λέγεται, ἂν ᾖ τελευταῖα τοῦ γένους εἴδη τὰ ἀνωτέρω τούτων· οἷον, τὸ μὲν ἰσοσκελές, καὶ τὸ ἰσόπλευρον, ταὐτὸ καὶ ἓν σχῆμα, ὅτι ἄμφω τρίγωνα· τρίγωνα δ' οὐ ταὐτά. Ἔτι δὲ ἓν λέγεται ὅσων ὁ λόγος ὁ τὸ τί ἦν εἶναι λέγων, ἀδιαίρετος πρὸς ἄλλον τὸν δηλοῦντα, τὸ τί εἶναι τὸ πρᾶγμα. Αὐτὸς γὰρ καθ' αὑτὸν πᾶς λόγος διαιρετός. Οὕτω γὰρ καὶ τὸ ηὐξημένον καὶ φθῖνον, ἕν ἐστιν, ὅτι ὁ λόγος εἷς· ὥσπερ ὁ τῶν ἐπιπέδων τῶν ἐχόντων μῆκος καὶ πλάτος ὁ τοῦ εἴδους εἷς. Ὅλως δὲ ὧν ἡ νόησις ἀδιαίρετος, ἡ νοοῦσα τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ μὴ δύναται χωρίζεσθαι, μήτε χρόνῳ μήτε τόπῳ, μήτε λόγῳ, μάλιστα ταῦτα ἕν· καὶ τούτων ὅσα οὐσίαι. Καθόλου γὰρ ὅσα μὴ ἔχει διαίρεσιν, ᾗ μὴ ἔχει, ταύτῃ ἓν λέγεται· οἷον, εἰ ᾗ ἄνθρωπος μὴ ἔχει διαίρεσιν, εἷς ἄνθρωπος· εἰ δὲ ᾗ ζῶον, ἓν ζῶον· εἰ δὲ ᾗ μέγεθος, ἓν μέγεθος. Τὰ μὲν οὖν πλεῖστα ἓν λέγεται, τῷ ἕτερόν τι ἓν ἢ ποιεῖν, ἢ πάσχειν, ἢ πρός τι ἓν εἶναι. Τὰ δὲ πρώτως λεγόμενα ἕν, ὧν ἡ οὐσία μία, μία δὲ ἢ συνεχείᾳ, ἢ εἴδει, ἢ λόγῳ. Καὶ γὰρ ἀριθμοῦμεν ὡς πλείω, ἢ τὰ μὴ συνεχῆ, ἢ ὧν μὴ ἓν τὸ εἶδος, ἢ ὧν ὁ λόγος μὴ εἷς. Ἔτι ἐπεὶ ἔστι μὲν ὡς ὁτιοῦν ἕν, συνεχεῖᾳ φαμὲν εἶναι, ἂν ᾖ ποσὸν καὶ συνεχές· ἔστι δ' ὡς οὔ, ἂν μή τι ὅλον ᾖ. Τοῦτο δὲ ἂν μὴ τὸ εἶδος ἔχῃ ἕν, οὐκ ἂν φαῖμεν ἕν, ἰδόντες ὁμοίως ὁπωσοῦν τὰ μέρη συγκείμενα τοῦ ὑποδήματος, ἐὰν μὴ διὰ τὴν συνέχειαν, ἀλλ' ἐὰν οὕτως, ὥστε ὑπόδημα εἶναι καὶ

εἶδος τὶ ἔχειν, ἤδη ἕν. Διὸ καὶ ἡ τοῦ κύκλου μάλιστα μία τῶν γραμμῶν, ὅτι ὅλη τέλειός ἐστι. Τὸ δὲ ἑνὶ εἶναι, ἀρχή τινί ἐστιν ἀριθμοῦ εἶναι· τὸ γὰρ πρῶτον μέτρον ἑκάστου γένους ἀρχή. Ὧι γὰρ πρώτῳ γνωρίζομεν, τοῦτο πρῶτον μέτρον ἑκάστου γένους. Ἀρχὴ οὖν τοῦ γνωριστοῦ, περὶ ἕκαστον γένος τὸ ἕν. Οὐ ταὐτὸ δὲ ἐν πᾶσι τοῖς γένεσι τὸ ἕν. Ἔνθα μὲν γὰρ δίεσις, ἔνθα δὲ τὸ φωνῆεν ἢ ἄφωνον. Βάρους δ' ἕτερον, καὶ κινήσεως ἄλλο. Πανταχοῦ δὲ τὸ ἕν, ἢ τῷ εἴδει, ἢ τῷ ποσῷ ἀδιαίρετον. Τὸ μὲν οὖν κατὰ τὸ ποσὸν καὶ ᾗ ποσὸν, ἀδιαίρετον, τὸ μὲν πάντῃ καὶ ἄθετον, λέγεται μονάς· τὸ δὲ πάντῃ καὶ θέσιν ἔχον, στιγμή· τὸ δὲ μοναχῇ, γραμμή· τὸ δὲ διχῇ, ἐπίπεδον· τὸ δὲ πάντῃ καὶ τριχῇ διαιρετὸν κατὰ τὸ ποσὸν, σῶμα. Καὶ ἀντιστρέψαντι δὲ τὸ μὲν διχῇ διαιρετὸν, ἐπίπεδον· τὸ δὲ μοναχῇ, γραμμή· [τὸ δὲ πάντῃ τριχῇ διαιρετὸν, σῶμα·] τὸ δὲ μηδαμῇ διαιρετὸν κατὰ τὸ ποσὸν, στιγμὴ καὶ μονάς· ἡ μὲν ἄθετος, μονάς· ἡ δὲ θετὸς, στιγμή. Ἔτι δὲ τὰ μὲν κατ' ἀριθμόν ἐστιν ἕν, τὰ δὲ κατ' εἶδος, τὰ δὲ κατὰ γένος, τὰ δὲ κατὰ ἀναλογίαν. Ἀριθμῷ μὲν, ὧν ἡ ὕλη μία· εἴδει δὲ, ὧν ὁ λόγος εἷς· γένει δ', ὧν τὸ αὐτὸ σχῆμα τῆς κατηγορίας. Κατὰ ἀναλογίαν δὲ, ὅσα ἔχει ὡς ἄλλο πρὸς ἄλλο. Ἀεὶ δὲ τὰ ὕστερα τοῖς ἔμπροσθεν ἀκολουθεῖ· οἷον, ὅσα ἀριθμῷ, καὶ εἴδει ἕν· ὅσα δ' εἴδει, οὐ πάντα ἀριθμῷ· ἀλλὰ γένει πάντα ἕν, ὅσαπερ καὶ εἴδει· ὅσα δὲ γένει, οὐ πάντα εἴδει, ἀλλὰ ἀναλογίᾳ· ὅσα δὲ ἓν ἀναλογίᾳ, οὐ πάντα γένει. Φανερὸν δὲ, καὶ ὅτι τὰ πολλὰ ἀντικειμένως λεχθήσεται τῷ ἑνί. Τὰ μὲν γὰρ, τῷ μὴ συνεχῆ εἶναι, τὰ δὲ τῷ διαιρετὴν ἔχειν τὴν ὕλην κατὰ τὸ εἶδος, ἢ τὴν πρώτην, ἢ τὴν τελευταίαν· τὰ δὲ τῷ τοὺς λόγους πλείους εἶναι τοὺς τί ἦν εἶναι λέγοντας.

CAPUT VII.

Τὸ ὂν λέγεται, τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς, τὸ δὲ καθ' αὑτό. Κατὰ συμβεβηκὸς μὲν, οἷον τὸν δίκαιον μουσικὸν εἶναί φαμεν, καὶ τὸν ἄνθρωπον μουσικὸν, καὶ τὸ μουσικὸν ἄνθρωπον παραπλησίως λέγοντες· ὥσπερ τὸν μουσικὸν οἰκοδομεῖν, ὅτι συμβέβηκε τῷ οἰκοδόμῳ μουσικῷ εἶναι, ἢ τῷ μουσικῷ οἰκοδόμῳ. Τὸ γὰρ τόδ' εἶναι τόδε, σημαίνει τὸ συμβεβηκέναι τόδε τῷδε. Οὕτω δὲ καὶ ἐπὶ τῶν εἰρημένων, τὸν ἄνθρωπον ὅταν μουσικὸν λέγωμεν, καὶ τὸν μουσικὸν ἄνθρωπον, ἢ λευκὸν τὸν μουσικὸν, ἢ τοῦτον λευκὸν, τὸ μὲν ὅτι ἄμφω τῷ αὐτῷ συμβεβήκασι, τὸ δ' ὅτι τῷ ὄντι συμβέβηκε. Τὸ δὲ μουσικὸν ἄνθρωπον εἶναι, ὅτι τούτῳ τὸ μουσικὸν συμβέβηκεν. Οὕτω δὲ λέγεται καὶ τὸ λευκὸν εἶναι, ὅτι ᾧ συμβέβηκεν, ἐκεῖνό ἐστιν. Τὰ μὲν οὖν κατὰ συμβεβηκὸς εἶναι λεγόμενα οὕτω λέγεται, ἢ διότι τῷ αὐτῷ ὄντι ἄμφω ὑπάρχει, ἢ ὅτι ὄντι ἐκείνῳ ὑπάρχει, ἢ ὅτι αὐτό ἐστιν ᾧ ὑπάρχει, οὗ αὐτὸ κατηγορεῖται· καθ' αὑτὸ δὲ εἶναι λέγεται, ὅσαπερ σημαίνει τὰ σχήματα τῆς κατηγορίας. Ὁσαχῶς γὰρ λέγεται, τοσαυταχῶς τὸ εἶναι σημαίνει. Ἐπεὶ οὖν τῶν κατηγορουμένων, τὰ μὲν τί ἐστι σημαίνει, τὰ δὲ ποιὸν, τὰ δὲ ποσὸν, τὰ δὲ πρός τι, τα δὲ ποιεῖν ἢ πάσχειν, τὰ δὲ ποῦ, τὰ δὲ πότε, ἑκάστῳ τούτων τὸ εἶναι ταὐτὸ σημαίνει. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ ἄνθρωπος ὑγιαίνων ἐστὶν, ἢ τὸ ἄνθρωπος ὑγιαίνει· ἢ τὸ ἄνθρωπος βαδίζων ἐστὶν, ἢ τέμνων, τοῦ ἄνθρωπον βαδίζειν, ἢ τέμνειν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ἔτι τὸ εἶναι σημαίνει καὶ τὸ ἔστιν, ὅτι ἀληθές· τὸ δὲ μὴ εἶναι, ὅτι οὐκ ἀληθὲς, ἀλλὰ ψεῦδος. Ὁμοίως καὶ ἐπὶ καταφάσεως καὶ ἀποφάσεως· οἷο[illegible] ὅτι ἔστι Σωκράτης μουσικὸς, ὅτι ἀληθὲς τοῦτο· ἢ ὅτ[illegible] Σωκράτης οὐ λευκὸς, ὅτι ἀληθές· τὸ δ' οὐκ ἔστι ἡ διάμετρος ἀσύμμετρος, ὅτι ψεῦδος. Ἔτι τὸ εἶνα[illegible] σημαίνει καὶ τὸ ὂν, τὸ μὲν δυνάμει ῥητὸν, τὸ δ' ἐντε[illegible] λεχείᾳ τῶν εἰρημένων τούτων. Ὁρῶν τε γὰρ εἶναί φα[illegible] μεν, καὶ τὸ δυνάμει ῥητῶς ὁρῶν, καὶ τὸ ἐντελεχεί[illegible] καὶ τὸ ἐπίστασθαι ὡσαύτως, καὶ τὸ δυνάμενον χρῆσθ[illegible] τῇ ἐπιστήμῃ, καὶ τὸ χρώμενον· καὶ τὸ ἠρεμοῦν, κ[illegible] ᾧ ἤδη ὑπάρχει ἡ ἠρεμία, καὶ τὸ δυνάμενον ἠρεμ[illegible] Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν οὐσιῶν. Καὶ γὰρ Ἑρμῆν [illegible] τῷ λίθῳ φαμὲν εἶναι, καὶ τὸ ἥμισυ τῆς γραμμῆς, κ[illegible] σῖτον τὸν μήπω ἁδρόν. Πότε δὲ δυνατὸν καὶ πό[illegible] οὔπω, ἐν ἄλλοις διοριστέον.

CAPUT VIII.

Οὐσία δὲ λέγεται τά τε ἁπλᾶ σώματα. οἷον γῆ κ[illegible] πῦρ, καὶ ὕδωρ, καὶ ὅσα τοιαῦτα· καὶ ὅλως σώματ[illegible] καὶ τὰ ἐκ τούτων συνεστῶτα ζῷά τε καὶ δαιμόνια, κ[illegible] τὰ μόρια τούτων. Ἅπαντα δὲ ταῦτα λέγεται οὐσί[illegible] ὅτι οὐ καθ' ὑποκειμένου λέγεται, ἀλλὰ κατὰ τούτ[illegible] τὰ ἄλλα. Ἄλλον δὲ τρόπον ὃ ἂν ᾖ αἴτιον τοῦ εἶνα[illegible] ἐνυπάρχον ἐν τοῖς τοιούτοις, ὅσα μὴ λέγεται κα[illegible] ὑποκειμένου· οἷον, ἡ ψυχὴ τῷ ζῴῳ. Ἔτι ὅσα μόρ[illegible] ἐνυπάρχοντά ἐστιν ἐν τοῖς τοιούτοις, ὁρίζοντά τε καὶ τό[illegible] δε τι σημαίνοντα· ὧν ἀναιρουμένων ἀναιρεῖται τὸ ὅλο[illegible] οἷον ἐπιπέδου σῶμα, ὥς φασί τινες, καὶ ἐπίπεδον γραμ[illegible] μῆς· καὶ ὅλως ὁ ἀριθμὸς δοκεῖ τισι τοιοῦτος εἶναι (ἀναι[illegible] ρουμένου τε γὰρ, οὐδὲν εἶναι) καὶ ὁρίζειν πάντα. Ἔτι τ[illegible] τί ἦν εἶναι, οὗ ὁ λόγος ἐστὶν ὁρισμός· καὶ τοῦτο οὐσί[illegible] λέγεται ἑκάστου. Συμβαίνει δὴ κατὰ δύο τρόπους τ[illegible] οὐσίαν λέγεσθαι, τό θ' ὑποκείμενον ἔσχατον, ὃ μηκέτ[illegible] κατ' ἄλλου λέγεται, καὶ ὃ ἂν τόδε τι ὂν, καὶ χωριστὸν ᾖ[illegible] τοιοῦτον δὲ ἡ ἑκάστου μορφὴ καὶ τὸ εἶδος.

CAPUT IX.

Ταὐτὰ δὲ λέγεται, τὰ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς, οἷο[illegible] τὸ λευκὸν καὶ τὸ μουσικὸν τὸ αὐτὸ, ὅτι τῷ αὐτῷ συμ[illegible] βέβηκε καὶ ἄνθρωπος καὶ μουσικὸν, ὅτι θάτερον θα[illegible] τέρῳ συμβέβηκε· τὸ δὲ μουσικὸς ἄνθρωπος, ὅτι τ[illegible] μουσικὸν τῷ ἀνθρώπῳ συμβέβηκε· ἑκατέρῳ δὲ τοῦτ[illegible] καὶ τούτῳ ἑκάτερον ἐκείνων. Καὶ γὰρ τῷ ἀνθρώ[illegible] τῷ μουσικῷ, καὶ ὁ ἄνθρωπος καὶ τὸ μουσικὸν ταὐτ[illegible] λέγεται, καὶ τούτοις ἐκεῖνο. Διὸ καὶ ταῦτα πάντ[illegible] καθόλου οὐ λέγεται. Οὐ γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν, ὅτι πᾶς [illegible] ἄνθρωπος ταὐτὸ καὶ μουσικόν. Τὰ γὰρ καθόλου [illegible] καθ' αὑτὰ ὑπάρχει· τὰ δὲ συμβεβηκότα, οὐ καθ' αὑτὰ [illegible] ἀλλ' ἐπὶ τῶν καθέκαστα ἁπλῶς λέγεται· ταὐτὸ γὰρ δο[illegible] κεῖ Σωκράτης, καὶ Σωκράτης εἶναι μουσικός. Τὸ γὰ[illegible] Σωκράτης, οὐκ ἐπὶ πολλῶν· διὸ οὐ πᾶς Σωκράτ[illegible] λέγεται, ὥσπερ πᾶς ἄνθρωπος. Καὶ τὰ μὲν οὕτω[illegible] λέγεται ταὐτὰ, τὰ δὲ καθ' αὑτὰ, ὥσπερ καὶ τὸ ἕν. Κα[illegible] γὰρ ὧν ἡ ὕλη μία, ἢ εἴδει ἢ ἀριθμῷ, ἢ γένει ταὐτὰ λ[illegible] γεται, καὶ ὧν ἡ οὐσία. Ὥστε φανερὸν ὅτι ἡ ταυτότ[illegible] ἑνότης τίς ἐστιν τοῦ εἶναι, ἢ πλειόνων, ἢ ὅταν χρῆτα[illegible] ὡς πλείοσιν· οἷον ὅταν λέγῃ αὐτὸ αὑτῷ ταὐτόν· [illegible] δυσὶ γὰρ χρῆται αὐτῷ. Ἕτερα δὲ λέγεται, ὧν ἢ τὰ εἴ[illegible] δη πλείω, ἢ ἡ ὕλη, ἢ ὁ λόγος τῆς οὐσίας· καὶ ὅλω[illegible] ἀντικειμένως τῷ ταὐτῷ λέγεται τὸ ἕτερον. Διάφορ[illegible] δὲ λέγεται, ὅσα ἕτερά ἐστι τὸ αὐτό τι ὄντα, μὴ μόνο[illegible] ἀριθμῷ, ἀλλ' ἢ εἴδει, ἢ γένει, ἢ ἀναλογίᾳ. Ἔτι ὧ[illegible] ἕτερον τὸ γένος καὶ τὰ ἐναντία, καὶ ὅσα ἔχει ἐν τῇ οὐ[illegible] σίᾳ τὴν ἑτερότητα. Ὅμοια λέγεται τά τε ταὐτὸ πε[illegible] πονθότα, καὶ τὰ πλείω ταὐτὰ πεπονθότα, ἢ ἕτερα

καὶ ὧν ἡ ποιότης μία· καὶ καθ' ὅσα ἀλλοιοῦσθαι ἐνδέχεται τῶν ἐναντίων, τούτων τὸ πλείω ἔχον ἢ κυριώτερα, ὅμοιον τούτῳ. Ἀντικειμένως δὲ τοῖς ὁμοίοις τὰ ἀνόμοια.

CAPUT X.

Ἀντικείμενα λέγεται, ἀντίφασις, καὶ τἀναντία, καὶ τὰ πρός τι, καὶ στέρησις, καὶ ἕξις, καὶ ἐξ ὧν, καὶ εἰς ἃ ἔσχατα· οἷον, αἱ γενέσεις καὶ αἱ φθοραί· καὶ ὅσα μὴ ἐνδέχεται ἅμα παρεῖναι τῷ ἀμφοῖν δεκτικῷ, ταῦτα ἀντικεῖσθαι λέγεται, ἢ αὐτά, ἢ ἐξ ὧν ἐστι. Φαιὸν γὰρ καὶ λευκὸν ἅμα τῷ αὐτῷ οὐχ ὑπάρχει· διὸ καὶ ἐξ ὧν ἐστιν, ἀντίκειται τούτοις. Ἐναντία λέγεται, τά τε μὴ δυνατὰ ἅμα τῷ αὐτῷ παρεῖναι τῶν διαφερόντων κατὰ γένος, καὶ τὰ πλεῖστον διαφέροντα τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει, καὶ τὰ πλεῖστον διαφέροντα ἐν τῷ αὐτῷ δεκτικῷ, καὶ τὰ πλεῖστον διαφέροντα τῶν ὑπὸ τὴν αὐτὴν δύναμιν· καὶ ὧν ἡ διαφορὰ μεγίστη, ἢ ἁπλῶς, ἢ κατὰ γένος, ἢ κατ' εἶδος. Τὰ δ' ἄλλα ἐναντία λέγεται, τὰ μὲν τῷ τὰ τοιαῦτα ἔχειν, τὰ δὲ τῷ δεκτικὰ εἶναι τῶν τοιούτων, τὰ δὲ τῷ ποιητικά, ἢ παθητικά, ἢ ποιοῦντα, ἢ πάσχοντα, ἢ ἀποβολαί, ἢ λήψεις, ἢ ἕξεις, ἢ στερήσεις εἶναι τούτων καὶ τῶν τοιούτων. Ἐπεὶ δὲ τὸ ἓν καὶ τὸ ὂν πολλαχῶς λέγεται, ἀκολουθεῖν ἀνάγκη καὶ τἆλλα ὅσα κατὰ ταῦτα λέγεται. Ὥστε καὶ τὸ ταὐτὸν καὶ τὸ ἕτερον, καὶ τὸ ἐναντίον· ὥστ' εἶναι ἕτερον καθ' ἑκάστην κατηγορίαν. Ἕτερα δὲ τῷ εἴδει λέγεται, ὅσα τε ταὐτοῦ γένους ὄντα, μὴ ὑπάλληλά ἐστι, καὶ ὅσα ἐν τῷ αὐτῷ γένει ὄντα, διαφορὰν ἔχει, καὶ ὅσα ἐν τῇ οὐσίᾳ ἐναντίως ἔχει. Καὶ τὰ ἐναντία ἕτερα τῷ εἴδει ἀλλήλων, ἢ πάντα, ἢ τὰ λεγόμενα πρώτως, καὶ ὅσων ἐν τῷ τελευταίῳ τοῦ γένους εἴδει, οἱ λόγοι ἕτεροι· οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος ἄτομα τῷ γένει, οἱ δὲ λόγοι ἕτεροι αὐτῶν. Καὶ ὅσα ἐν τῇ αὐτῇ οὐσίᾳ ὄντα, ἔχει διαφοράν. Ταὐτὰ δὲ τῷ εἴδει, τὰ ἀντικειμένως λεγόμενα τούτοις.

CAPUT XI.

Πρότερα καὶ ὕστερα λέγεται, ἔνια μὲν ὡς ὄντος τινὸς πρώτου καὶ ἀρχῆς ἐν ἑκάστῳ γένει, τὸ ἐγγύτερον ἀρχῆς τινὸς ὡρισμένης, ἢ ἁπλῶς καὶ τῇ φύσει, ἢ πρός τι, ἢ πού, ἢ ὑπό τινων. Οἷον τὰ μὲν κατὰ τόπον, τῷ εἶναι ἐγγύτερον ἢ φύσει τινὸς τόπου ὡρισμένου· οἷον τοῦ μέσου, ἢ τοῦ ἐσχάτου· ἢ πρὸς τὸ τυχόν· τὸ δὲ πορρώτερον, ὕστερον. Τὰ δὲ κατὰ χρόνον· τὰ μὲν γὰρ τῷ πορρώτερον τοῦ νῦν, οἷον ἐπὶ τῶν γενομένων· πρότερα γὰρ τὰ Τρωϊκὰ τῶν Μηδικῶν, ὅτι πορρώτερον ἀπέχει τοῦ νῦν· τὰ δὲ τῷ ἐγγυτέρῳ τοῦ νῦν, οἷον ἐπὶ τῶν μελλόντων· πρότερον γὰρ Νέμεα Πυθίων, ὅτι ἐγγύτερον τοῦ νῦν, τῷ νῦν ὡς ἀρχῇ καὶ πρώτῳ χρησαμένων. Τὰ δὲ κατὰ κίνησιν· τὸ γὰρ ἐγγύτερον τοῦ πρώτου κινήσαντος, πρότερον, οἷον παῖς ἀνδρός. Ἀρχὴ δὲ καὶ αὕτη τὶς ἁπλῶς. Τὰ δὲ κατὰ δύναμιν· τὸ γὰρ ὑπερέχον τῇ δυνάμει, πρότερον· καὶ τὸ δυνατώτερον. Τοιοῦτον δ' ἐστὶν οὗ κατὰ τὴν προαίρεσιν ἀνάγκη ἀκολουθεῖν θάτερον, καὶ τὸ ὕστερον· ὥστε μὴ κινοῦντός τε ἐκείνου, μὴ κινεῖσθαι, καὶ κινοῦντος, κινεῖσθαι. Ἡ δὲ προαίρεσις ἀρχή. Τὰ δὲ κατὰ τάξιν· ταῦτα δ' ἐστίν, ὅσα πρός τι ἓν ὡρισμένον διέστηκε κατά τινα λόγον· οἷον παραστάτης τριτοστάτου πρότερον, καὶ ἡ παρανήτη νήτης. Ἔνθα μὲν γὰρ ὁ κορυφαῖος, ἔνθα δὲ ἡ μέση ἀρχή. Ταῦτα μὲν οὖν πρότερα τοῦτον λέγεται τὸν τρόπον. Ἄλλον δὲ τρόπον, τὸ τῇ γνώσει πρότερον, ὡς καὶ ἁπλῶς πρότερον. Τούτων δὲ ἄλλως τὰ κατὰ τὸν λόγον, καὶ τὰ κατὰ τὴν αἴσθησιν. Κατὰ μὲν γὰρ τὸν λόγον, τὰ καθόλου πρότερα· κατὰ δὲ τὴν αἴσθησιν, τὰ καθέκαστα. Καὶ κατὰ τὸν λόγον δὲ τὸ συμβεβηκὸς τοῦ ὅλου πρότερον, οἷον, τὸ μουσικὸν τοῦ μουσικοῦ ἀνθρώπου. Οὐ γὰρ ἔσται ὁ λόγος ἄνευ τοῦ μέρους· καίτοι οὐκ ἐνδέχεται μουσικὸν εἶναι, μὴ ὄντος μουσικοῦ τινος. Ἔτι πρότερα λέγεται τὰ τῶν προτέρων πάθη· οἷον, εὐθύτης λειότητος. Τὸ μὲν γάρ, γραμμῆς καθ' αὑτὴν πάθος· τὸ δέ, ἐπιφανείας. Τὰ μὲν δὴ οὕτω πρότερα λέγεται καὶ ὕστερα· τὰ δὲ κατὰ φύσιν, ὅσα ἐνδέχεται εἶναι ἄνευ ἄλλων, ἐκεῖνα δὲ ἄνευ ἐκείνων μή· ᾗ διαιρέσει ἐχρῆτο ὁ Πλάτων. Ἐπεὶ δὲ τὸ εἶναι πολλαχῶς, πρῶτον μὲν τὸ ὑποκείμενον πρότερον, δι' ὃ ἡ οὐσία πρότερον· ἔπειτα ἄλλως τὰ κατὰ δύναμιν, καὶ κατὰ ἐντελέχειαν. Τὰ μὲν γὰρ κατὰ δύναμιν, πρότερόν ἐστι· τὰ δὲ κατὰ ἐντελέχειαν, ὕστερον· οἷον, κατὰ δύναμιν μὲν ἡ ἡμίσεια τῆς ὅλης, καὶ τὸ μόριον τοῦ ὅλου, καὶ ἡ ὕλη τῆς οὐσίας. Κατ' ἐντελέχειαν δ' ὕστερον· διαλυθέντος γάρ, κατ' ἐντελέχειαν ἔσται. Τρόπον δή τινα πάντα τὰ πρότερον καὶ ὕστερον λεγόμενα, κατὰ ταῦτα λέγεται. Τὰ μὲν γὰρ κατὰ γένεσιν ἐνδέχεται ἄνευ τῶν ἑτέρων εἶναι· οἷον, τὸ ὅλον τῶν μορίων· τὰ δὲ κατὰ φθοράν, οἷον τὸ μόριον τοῦ ὅλου. Ὁμοίως δὲ καὶ τἆλλα.

CAPUT XII.

Δύναμις λέγεται, ἡ μὲν ἀρχὴ κινήσεως ἢ μεταβολῆς ἐν ἑτέρῳ, ἢ ᾗ ἕτερον· οἷον, ἡ οἰκοδομική, δύναμίς ἐστιν ἣ οὐχ ὑπάρχει ἐν τῷ οἰκοδομουμένῳ· ἀλλ' ἡ ἰατρικὴ δύναμις οὖσα, ὑπάρχοι ἂν ἐν τῷ ἰατρευομένῳ, ἀλλ' οὐχ ᾗ ἰατρευόμενος. Ἡ μὲν οὖν ὅλως, ἀρχὴ μεταβολῆς ἢ κινήσεως, λέγεται δύναμις ἐν ἑτέρῳ, ᾗ ἕτερον· ἡ δ' ὑφ' ἑτέρου, ἢ ᾗ ἕτερον· καθ' ἣν γὰρ τὸ πάσχον πάσχει τι. Ὁτὲ μὲν οὖν ἐὰν ὁτιοῦν οἷόν τε ᾖ παθεῖν, δυνατὸν φαμὲν εἶναι αὐτὸ παθεῖν· ὁτὲ δὲ οὐ κατὰ πᾶν πάθος, ἀλλ' ἂν ἐπὶ τὸ βέλτιον. Ἔτι ἡ τοῦ καλῶς τόδ' ἐπιτελεῖν, ἢ κατὰ προαίρεσιν. Ἐνίοτε γὰρ τοὺς μόνον ἂν πορευθέντας ἢ εἰπόντας, μὴ καλῶς δέ, ἢ μὴ ὡς προείλοντο, οὔ φαμεν δύνασθαι λέγειν ἢ βαδίζειν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ πάσχειν. Ἔτι ὅσαι ἕξεις καθ' ἃς ἀπαθῆ ὅλως, ἢ ἀμετάβλητα, ἢ μὴ ῥᾳδίως ἐπὶ τὸ χεῖρον εὐμετακίνητα, δυνάμεις λέγονται. Κλᾶται μὲν γὰρ καὶ συντρίβεται, καὶ κάμπτεται, καὶ ὅλως φθείρεται, οὐ τῷ δύνασθαι, ἀλλὰ τῷ μὴ δύνασθαι, καὶ ἐλλείπειν τινός. Ἀπαθῆ δὲ τῶν τοιούτων, ἃ μόλις καὶ ἠρέμα πάσχει διὰ δύναμιν, καὶ τῷ δύνασθαι, καὶ τῷ ἔχειν πως. Λεγομένης δὲ τῆς δυνάμεως τοσαυταχῶς, καὶ τὸ δυνατὸν ἕνα μὲν τρόπον λεχθήσεται τὸ ἔχον κινήσεως ἀρχήν, ἢ μεταβολῆς. Καὶ γὰρ τὸ στατικόν, δυνατόν τι εἶναι ἐν ἑτέρῳ, ἢ ᾗ ἕτερον. Ἕνα δέ, ἐὰν ἔχῃ τι αὐτοῦ ἄλλο δύναμιν τοιαύτην. Ἕνα δέ, ἐὰν ἔχῃ μεταβάλλειν ἐφ' ὁτιοῦν δύναμιν τοιαύτην, εἴτε ἐπὶ τὸ χεῖρον, εἴτε ἐπὶ τὸ βέλτιον. Καὶ γὰρ τὸ φθειρόμενον δοκεῖ δυνατὸν εἶναι φθείρεσθαι, ἢ οὐκ ἂν φθαρῆναι εἰ ἦν ἀδύνατον. Νῦν δὲ ἔχει τινὰ διάθεσιν καὶ αἰτίαν καὶ ἀρχὴν τοῦ τοιούτου πάθους. Ὁτὲ μὲν γὰρ τῷ ἔχειν δοκεῖ, ὁτὲ δὲ τῷ ἐστερῆσθαι τοιοῦτον εἶναι. Εἰ δ' ἡ στέρησίς ἐστιν ἕξις πως, πάντα τῷ ἔχειν εἴη ἄν τι. Ὁμωνύμως δὲ καὶ λεγόμενον τὸ ὄν· ὥστε τῷ ἔχειν ἕξιν τινὰ καὶ ἀρχήν, ἔστι δυνατόν, καὶ τῷ ἔχειν τὴν τοῦ τούτου στέρησιν, εἰ ἐνδέχεται ἔχειν στέρησιν. Ἕνα δέ, τῷ μὴ ἔχειν αὐτοῦ δύναμιν, ἢ ἀρχὴν ἐν ἄλλῳ, ἢ ᾗ ἄλλο, φθαρτικήν. Ἔτι δὲ ταῦτα πάντα, ἢ τῷ μόνον ἂν συμβῆναι γενέσθαι, ἢ μὴ γενέσθαι, ἢ

τῷ καλῶς· καὶ γὰρ ἐν τοῖς ἀψύχοις ἔν ἐστιν ἡ τοιαύτη δύναμις, οἷον ἐν τοῖς ὀργάνοις. Τὴν μὲν γὰρ δύνασθαί φασι φθέγγεσθαι λύραν, τὴν δ᾿ οὐδὲν, ἂν μὴ ᾖ εὔφωνος. Ἀδυναμία δέ ἐστι στέρησις δυνάμεως, καὶ τῆς τοιαύτης ἀρχῆς ἄρσις τὶς, οἵα εἴρηται, ἢ ὅλως, ἢ τῷ πεφυκότι ἔχειν, ἢ καὶ ὅτε πέφυκεν ἤδη ἔχειν. Οὐδὲ γὰρ ὁμοίως ἂν φαῖεν ἀδύνατον εἶναι γεννᾷν, παῖδα, καὶ ἄνδρα ἐυνουχίαν. Ἔτι δὲ καθ᾿ ἑκατέραν δύναμίν ἐστιν ἀδυναμία ἀντικειμένη τῇ τε μόνον κινητικῇ, καὶ τῇ καλῶς κινητικῇ. Καὶ ἀδύνατα δὲ τὰ μὲν κατὰ τὴν ἀδυναμίαν ταύτην λέγεται, τὰ δ᾿ ἄλλον τρόπον, οἷον, δυνατόν τε καὶ ἀδύνατον. Ἀδύνατον μὲν, οὗ τὸ ἐναντίον ἐξ ἀνάγκης ἀληθές· οἷον τὸ τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι ἀδύνατον, ὅτι ψεῦδος τὸ τοιοῦτον· καὶ οὗ τὸ ἐναντίον οὐ μόνον ἀληθὲς, ἀλλὰ καὶ ἀνάγκη, οἷον ἀσύμμετρον εἶναι. Τὸ ἄρα σύμμετρον οὐ μόνον ψεῦδος, ἀλλὰ καὶ ἐξ ἀνάγκης ψεῦδος. Τὸ δ᾿ ἐναντίον τούτῳ, τὸ δυνατὸν, ὅταν μὴ ἀναγκαῖον ᾖ τὸ ἐναντίον ψεῦδος εἶναι· οἷον, τὸ καθῆσθαι ἄνθρωπον, δυνατόν. Οὐ γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ μὴ καθῆσθαι ψεῦδος. Τὸ μὲν οὖν δυνατὸν, ἕνα μὲν τρόπον, ὥσπερ εἴρηται, τὸ μὴ ἐξ ἀνάγκης ψεῦδος σημαίνει, ἕνα δὲ τὸ ἀληθὲς εἶναι, ἕνα δὲ τὸ ἐνδεχόμενον ἀληθὲς εἶναι. Κατὰ μεταφορὰν δὲ, ἡ ἐν τῇ γεωμετρίᾳ λέγεται δύναμις. Ταῦτα μὲν οὖν τὰ δυνατὰ οὐ κατὰ δύναμιν· τὰ δὲ λεγόμενα κατὰ δύναμιν, πάντα λέγεται πρὸς τὴν πρώτην μίαν. Αὕτη δ᾿ ἐστὶν ἀρχὴ μεταβολῆς ἐν ἄλλῳ ᾗ ἄλλο. Τὰ γὰρ ἄλλα λέγεται δυνατὰ, τὰ μὲν τῷ ἔχειν αὐτῶν ἄλλό τι τοιαύτην δύναμιν· τὰ δὲ, τῷ μὴ ἔχειν· τὰ δὲ, τῷ ὡδὶ ἔχειν. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἀδύνατα· ὥστε ὁ κύριος ὅρος τῆς πρώτης δυνάμεως ἂν εἴη, ἀρχὴ μεταβλητικὴ ἐν ἄλλῳ ᾗ ἄλλο.

CAPUT XIII.

Ποσὸν λέγεται τὸ διαιρετὸν εἰς ἐνυπάρχοντα, ὧν ἑκάτερον, ἢ ἕκαστον ἕν τι, καὶ τόδε τι πέφυκεν εἶναι. Πλῆθος μὲν οὖν ποσόν τι, ἂν ἀριθμητὸν ᾖ· μέγεθος δὲ, ἂν μετρητὸν ᾖ. Λέγεται δὲ πλῆθος μὲν, τὸ διαιρετὸν δυνάμει εἰς μὴ συνεχῆ· μέγεθος δὲ, τὸ εἰς συνεχῆ. Μεγέθους δὲ, τὸ μὲν ἐφ᾿ ἓν συνεχὲς, μῆκος· τὸ δ᾿ ἐπὶ δύο, πλάτος· τὸ δ᾿ ἐπὶ τρία, βάθος. Τούτων δὲ πλῆθος μὲν τὸ πεπερασμένον, ἀριθμός· μῆκος δὲ, γραμμή· πλάτος δὲ, ἐπιφάνεια· βάθος δὲ, σῶμα. Ἔτι τὰ μὲν λέγεται καθ᾿ αὑτὰ ποσὰ ἄττα, τὰ δὲ κατὰ συμβεβηκός· οἷον ἡ μὲν γραμμὴ, ποσόν τι καθ᾿ ἑαυτὸ, τὸ δὲ μουσικὸν κατὰ συμβεβηκός. Τῶν δὲ καθ᾿ αὑτὰ, τὰ μὲν κατ᾿ οὐσίαν ἐστὶν, οἷον ἡ γραμμὴ, ποσόν τι. Ἐν γὰρ τῷ λόγῳ τῷ τί ἐστι λέγοντι, ποσόν τι ὑπάρχει. Τὰ δὲ πάθη καὶ ἕξεις, τῆς τοιαύτης ἐστὶν οὐσίας· οἷον, τὸ πολὺ καὶ τὸ ὀλίγον, καὶ μακρὸν καὶ βραχὺ, καὶ πλατὺ καὶ στενὸν, καὶ βαθὺ καὶ ταπεινὸν, καὶ βαρὺ καὶ κοῦφον, καὶ τἄλλα τὰ τοιαῦτα. Ἔστι δὲ καὶ τὸ μέγα, καὶ τὸ μικρὸν, καὶ τὸ μεῖζον καὶ ἔλαττον, καὶ καθ᾿ αὑτὰ καὶ πρὸς ἄλληλα λεγόμενα, τοῦ ποσοῦ πάθη καθ᾿ αὑτά. Μεταφέρεται μέντοι ταῦτα τὰ ὀνόματα καὶ ἐπ᾿ ἄλλα. Τῶν δὲ κατὰ συμβεβηκὸς λεγομένων ποσῶν, τὰ μὲν οὕτως λέγεται, ὥσπερ ἐλέχθη, ὅτι τὸ μουσικὸν ποσὸν, καὶ τὸ λευκὸν τῷ εἶναι ποσόν τι, ᾧ ὑπάρχουσι· τὰ δὲ ὡς κίνησις καὶ χρόνος. Καὶ γὰρ ταῦτα ποσὰ ἄττα λέγεται, καὶ συνεχῆ, τῷ ἐκεῖνα διαιρετὰ εἶναι, ὧν ἐστι ταῦτα πάθη. Λέγω δὲ οὐ τὸ κινούμενον, ἀλλ᾿ ὃ ἐκινήθη. Τῷ γὰρ ποσὸν εἶναι ἐκεῖνο, καὶ ἡ κίνησις ποσή· ὁ δὲ χρόνος, τῷ ταύτην.

CAPUT XIV.

Τὸ ποιὸν λέγεται ἕνα μὲν τρόπον ἡ διαφορὰ τῆ[ς] οὐσίας· οἷον ποιόν τι ἄνθρωπος ζῶον, ὅτι δίπουν, ἵπ[-] πος δὲ τετράπουν· καὶ κύκλος ποιόν τι σχῆμα, ὅ[τι] ἀγώνιον, ὡς τῆς διαφορᾶς τῆς κατὰ τὴν οὐσίαν ποιό[-] τητος οὔσης. Ἕνα μὲν δὴ τρόπον τοῦτον λέγεται ποιότης διαφορὰ οὐσίας· ἕνα δὲ ὡς τὰ ἀκίνητα, κ[αὶ] τὰ μαθηματικὰ, ὥσπερ οἱ ἀριθμοὶ ποιοί τινες· οἱ[ον] οἱ σύνθετοι, καὶ μὴ μόνον ἐφ᾿ ἓν ὄντες, ἀλλ᾿ ὧν μίμ[η-] μα τὸ ἐπίπεδον καὶ τὸ στερεόν· οὗτοι δ᾿ εἰσὶν οἱ ποσά[-] κις ποσοὶ, ἢ οἱ ποσάκις ποσοὶ ποσάκις, καὶ ὅλως ὃ πα[ρὰ] τὸ ποσὸν ὑπάρχει ἐν τῇ οὐσίᾳ· οὐσία γὰρ ἑκάστου [ὃ] ἅπαξ· οἷον τῶν ἓξ, οὐχ ὁ δὶς ἢ τρὶς εἰσὶν, ἀλλὰ ἅπαξ· ἓξ γὰρ ἅπαξ ἕξ. Ἔτι ὅσα πάθη τῶν κινουμένω[ν] οὐσιῶν· οἷον, θερμότης καὶ ψυχρότης, καὶ λευκότ[ης] καὶ μελανία, καὶ βαρύτης καὶ κουφότης, καὶ ὅσα το[ι-] αῦτα, καθ᾿ ἃ λέγονται καὶ ἀλλοιοῦσθαι τὰ σώματ[α] μεταβαλλόντων. Ἔτι κατὰ ἀρετὴν καὶ κακίαν, κ[αὶ] ὅλως τὸ κακὸν καὶ ἀγαθόν. Σχεδὸν δὴ κατὰ δύο τρό[-] πους λέγοιτ᾿ ἂν τὸ ποιὸν, καὶ τούτων ἕνα τὸν κυριώ[-] τατον. Πρώτη μὲν γὰρ ποιότης, ἡ τῆς οὐσίας δια[-] φορά. Ταύτης δέ τι καὶ ἡ ἐν τοῖς ἀριθμοῖς ποιότ[ης] μέρος. Διαφορὰ γάρ τις οὐσιῶν, ἀλλ᾿ ἢ οὐ κινουμ[έ-] νων, ἢ οὐχ ᾗ κινουμένων. Τὰ δὲ πάθη τῶν κινουμ[έ-] νων ᾗ κινούμενα, καὶ αἱ τῶν κινήσεων διαφοραί· ἀρετ[ὴ] δὲ καὶ κακία τῶν παθημάτων μέρος τί. Διαφορ[ὰς] γὰρ δηλοῦσι τῆς κινήσεως καὶ τῆς ἐνεργείας, καθ᾿ [ἃς] ποιοῦσιν ἢ πάσχουσι καλῶς ἢ φαύλως τὰ ἐν τῇ κινή[-] σει ὄντα. Τὸ μὲν γὰρ ὡδὶ δυνάμενον κινεῖσθαι [ἢ] ἐνεργεῖν, ἀγαθόν· τὸ δ᾿ ὡδὶ καὶ ἐναντίως, μοχθηρό[ν]. Μάλιστα δὲ τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ κακὸν, σημαίνει τὸ ποιὸ[ν] ἐπὶ τῶν ἐμψύχων, καὶ τούτων μάλιστα ἐπὶ τοῖς ἔχουσ[ι] προαίρεσιν.

CAPUT XV.

Πρός τι λέγεται, τὰ μὲν ὡς διπλάσιον πρὸς τ[ὸ] ἥμισυ, καὶ τριπλάσιον πρὸς τὸ τριτημόριον, καὶ ὅλ[ως] πολλαπλάσιον πρὸς τὸ πολλοστημόριον, καὶ ὑπερέχ[ον] πρὸς ὑπερεχόμενον· τὰ δ᾿ ὡς θερμαντικὸν πρὸ[ς] θερμαντὸν, καὶ τμητικὸν πρὸς τμητὸν, καὶ ὅλως τ[ὸ] ποιητικὸν πρὸς τὸ παθητικόν· τὰ δ᾿ ὡς τὸ μετρη[-] τὸν πρὸς τὸ μέτρον, καὶ τὸ ἐπιστητὸν πρὸς ἐπιστήμη[ν] καὶ αἰσθητὸν πρὸς αἴσθησιν. Λέγεται δὲ τὰ μὲν πρῶ[-] τα κατ᾿ ἀριθμὸν, ἢ ἁπλῶς, ἢ ὡρισμένως πρὸς αὐτοὺ[ς] ἢ πρὸς ἕν· οἷον, τὸ μὲν διπλάσιον πρὸς ἓν, ἀριθμὸ[ς] ὡρισμένος· τὸ δὲ πολλαπλάσιον, κατ᾿ ἀριθμὸν πρὸ[ς] ἓν, οὐχ ὡρισμένον δέ· οἷον, τόνδε, ἢ τόνδε. Τὸ δ[ὲ] ἡμιόλιον, πρὸς τὸ ὑφημιόλιον κατ᾿ ἀριθμὸν, πρὸ[ς] ἀριθμὸν ὡρισμένον. Τὸ ἐπιμόριον πρὸς τὸ ὑπε[πι-] μόριον κατὰ ἀόριστον, ὥσπερ τὸ πολλαπλάσιον πρὸ[ς] τὸ ἕν· τὸ δ᾿ ὑπερέχον πρὸς τὸ ὑπερχόμενον ὅλως ἀό[-] ριστον κατ᾿ ἀριθμόν. Ὁ γὰρ ἀριθμὸς σύμμετρος, κατὰ μὴ σύμμετρον δὲ ἀριθμὸν λέγεται. Τὸ γὰρ ὑπερ[-] έχον πρὸς τὸ ὑπερεχόμενον, τοιοῦτόν τέ ἐστι, καὶ ἔτ[ι]. Τοῦτο δὲ ἀόριστον. Ὁπότερον γὰρ ἔτυχεν, ἔστιν [ἢ] ἴσον, ἢ οὐκ ἴσον. Ταῦτά τε οὖν τὰ πρός τι ἅπαντ[α] κατ᾿ ἀριθμὸν λέγεται, καὶ ἀριθμοῦ πάθη· καὶ ἔτι [τὸ] ἴσον καὶ ὅμοιον καὶ ταὐτὸ, κατ᾿ ἄλλον τρόπον. Κα[τὰ] γὰρ τὸ ἓν λέγεται πάντα. Ταὐτὰ μὲν γὰρ, ὧν μία [ἡ] οὐσία· ὅμοια δ᾿, ὧν ἡ ποιότης μία· ἴσα δὲ, ὧν [τὸ] ποσὸν ἕν. Τὸ δὲ ἓν, τοῦ ἀριθμοῦ ἀρχὴ καὶ μέτρο[ν]. Ὥστε ταῦτα πάντα πρός τι λέγεται, κατ᾿ ἀριθμὸν μ[ὲν], οὐ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον. Τὰ δὲ ποιητικὰ καὶ παθ[η-] τικὰ, κατὰ δύναμιν ποιητικήν τε καὶ παθητικὴν, [...]

ἐνεργείας τὰς τῶν δυνάμεων· οἷον τὸ θερμαντικὸν πρὸς τὸ θερμαντὸν, ὅτι δύναται· καὶ πάλιν τὸ θερμαῖνον πρὸς τὸ θερμαινόμενον, καὶ τὸ τέμνον πρὸς τὸ τεμνόμενον, ὡς ἐνεργοῦντα. Τῶν δὲ κατ᾽ ἀριθμὸν, οὐκ εἰσὶν ἐνέργειαι, ἀλλ᾽ ἢ ὃν τρόπον ἐν ἑτέροις εἴρηται· αἱ δὲ κατὰ κίνησιν ἐνέργειαι, οὐχ ὑπάρχουσι. Τῶν δὲ κατὰ δύναμιν καὶ κατὰ χρόνους, ἤδη λέγονται τὰ πρός τι· οἷον τὸ πεποιηκὸς πρὸς τὸ πεποιημένον, καὶ τὸ ποιῆσον πρὸς τὸ ποιησόμενον. Οὕτω γὰρ καὶ πατὴρ υἱοῦ λέγεται πατήρ. Τὸ μὲν γὰρ πεποιηκὸς, τὸ δὲ πεπονθός τί ἐστιν. Ἔτι ἔνια κατὰ στέρησιν δυνάμεως, ὥσπερ τὸ ἀδύνατον, καὶ ὅσα οὕτω λέγεται, οἷον τὸ ἀόρατον. Τὰ μὲν οὖν κατ᾽ ἀριθμὸν καὶ δύναμιν λεγόμενα πρός τι, πάντα ἐστὶ πρός τι, τῷ ὅπερ ἐστὶν ἄλλου λέγεσθαι αὐτὸ ὅπερ ἐστὶν, ἀλλὰ μὴ τῷ ἄλλο πρὸς ἐκεῖνο. Τὸ δὲ μετρητὸν καὶ τὸ ἐπιστητὸν, καὶ τὸ διανοητὸν τῷ ἄλλο πρὸς αὐτὰ λέγεσθαι, πρός τι λέγεται. Τό, τε γὰρ διανοητὸν σημαίνει, ὅτι ἔστιν αὐτοῦ διάνοια· οὐκ ἔστι δ᾽ ἡ διάνοια πρὸς τοῦτο, οὗ ἐστι διάνοια. Δὶς γὰρ ταὐτὸν εἰρημένον ἂν εἴη. Ὁμοίως δὲ καὶ τινός ἐστιν ἡ ὄψις, οὐχ οὗ ἐστιν ὄψις. Καίτοι ἀληθὲς τοῦτο εἰπεῖν· ἀλλὰ πρὸς χρῶμα, ἢ πρὸς ἄλλό τι τοιοῦτον. Ἐκείνως δὲ δὶς τὸ αὐτὸ λεχθήσεται, ὅτι ἔστιν ὄψις, οὗ ἐστιν ἡ ὄψις. Τὰ μὲν οὖν καθ᾽ ἑαυτὰ λεγόμενα πρός τι, τὰ μὲν οὕτω λέγεται, τὰ δὲ ἂν τὰ γένη αὐτῶν ᾖ τοιαῦτα· οἷον, ἡ ἰατρικὴ τῶν πρός τι, ὅτι τὸ γένος αὐτῆς ἡ ἐπιστήμη δοκεῖ εἶναι τῶν πρός τι. Ἔτι καθ᾽ ὅσα τὰ ἔχοντα λέγεται πρός τι, οἷον ἰσότης, ὅτι τὸ ἴσον· καὶ ὁμοιότης, ὅτι τὸ ὅμοιον. Τὰ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς, οἷον ἄνθρωπος πρός τι, ὅτι συμβέβηκεν αὐτῷ διπλασίῳ εἶναι· τοῦτο δ᾽ ἐστὶ τῶν πρός τι· ἢ τὸ λευκὸν, εἰ τῷ αὐτῷ συμβέβηκε διπλασίῳ καὶ λευκῷ εἶναι.

CAPUT XVI.

Τέλειον λέγεται, ἓν μὲν, οὗ μή ἐστιν ἔξω τὶ λαβεῖν, μηδὲ ἓν μόριον· οἷον χρόνος τέλειος ἑκάστου οὗτος, οὗ μή ἐστιν ἔξω τὶ λαβεῖν χρόνον τινὰ, ὃς τούτου μέρος ἐστὶ τοῦ χρόνου. Καὶ τὸ κατ᾽ ἀρετὴν, καὶ τὸ εὖ, τὸ μὴ ἔχον ὑπερβολὴν πρός τι γένος, οἷον τέλειος ἰατρὸς, καὶ τέλειος αὐλητὴς, ὅταν κατὰ τὸ εἶδος τῆς οἰκείας ἀρετῆς μηδὲν ἐλλείπωσιν. Οὕτω δὲ μεταφέροντες καὶ ἐπὶ τῶν κακῶν λέγομεν αὐτοὺς, συκοφάντην τέλειον, καὶ κλέπτην τέλειον· ἐπειδὴ καὶ ἀγαθοὺς λέγομεν αὐτοὺς, οἷον κλέπτην ἀγαθὸν, καὶ συκοφάντην ἀγαθόν. Καὶ ἡ ἀρετὴ τελείωσίς τις. Ἕκαστον γὰρ τότε τέλειον, καὶ ἡ οὐσία πᾶσα τότε τελεία, ὅταν κατὰ τὸ εἶδος τῆς οἰκείας ἀρετῆς μηδὲν ἐλλείπῃ μόριον τοῦ κατὰ φύσιν μεγέθους. Ἔτι οἷς ὑπάρχει τὸ τέλος σπουδαῖον, ταῦτα λέγεται τέλεια. Κατὰ γὰρ τὸ ἔχειν τὸ τέλος τέλεια. Ὥστ᾽ ἐπειδὴ τὸ τέλος τῶν ἐσχάτων τί ἐστι, καὶ ἐπὶ τὰ φαῦλα μεταφέροντες, λέγομεν, τελείως ἀπολωλέναι, καὶ τελείως ἐφθάρθαι, ὅταν μηδὲν ἐλλείπῃ τῆς φθορᾶς καὶ τοῦ κακοῦ, ἀλλ᾽ ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου ᾖ. Διὸ καὶ ἡ τελευτὴ κατὰ μεταφορὰν λέγεται τελος, ὅτι ἄμφω ἔσχατα. Τέλος δὲ καὶ τὸ οὗ ἕνεκα ἔσχατον. Τὰ μὲν οὖν καθ᾽ αὑτὰ λεγόμενα τέλεια, τοσαυταχῶς λέγεται, τὰ μὲν τῷ κατὰ τὸ εὖ μηδὲν ἐλλείπειν μηδ᾽ ἔχειν ὑπερβολὴν ἐν ἑκάστῳ γένει, μηδ᾽ εἶναί τι ἔξω· τὰ δ᾽ ἄλλα, ἤδη [οὐ] καθ᾽ αὑτὰ, τῷ ἢ ποιεῖν τι τοιοῦτον, ἢ ἔχειν, ἢ ἁρμόττειν τούτῳ, ἢ ἄλλως γέ πως λέγεσθαι πρὸς τὰ πρώτως λεγόμενα τέλεια.

CAPUT XVII.

Πέρας λέγεται τὸ ἔσχατον ἑκάστου, καὶ οὗ ἔξω μηδέν ἐστι λαβεῖν πρώτου, καὶ οὗ εἴσω πάντα πρώτου, καὶ ὃ ἂν ᾖ εἶδος μεγέθους ἢ ἔχοντος μέγεθος, καὶ τὸ τέλος ἑκάστου. Τοιοῦτον δ᾽ ἐφ᾽ ὃ ἡ κίνησις καὶ ἡ πρᾶξις, καὶ οὐκ ἀφ᾽ οὗ. Ὁτὲ δὲ ἄμφω, καὶ ἀφ᾽ οὗ, καὶ ἐφ᾽ ὃ, καὶ τὸ οὗ ἕνεκα, καὶ ἡ οὐσία ἑκάστου, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι ἑκάστῳ. Τῆς γνώσεως γὰρ τοῦτο πέρας· εἰ δὲ τῆς γνώσεως, καὶ τοῦ πράγματος. Ὥστε φανερὸν ὅτι, ὁσαχῶς ἡ ἀρχὴ λέγεται, τοσαυταχῶς καὶ τὸ πέρας, καὶ ἔτι πλεοναχῶς. Ἡ μὲν γὰρ ἀρχὴ, πέρας τί· τὸ δὲ πέρας, οὐ πᾶν ἀρχή.

CAPUT XVIII.

Τὸ καθ᾽ ὃ λέγεται πολλαχῶς. Ἕνα μὲν τρόπον, τὸ εἶδος καὶ ἡ οὐσία ἑκάστου πράγματος· οἷον καθὸ ἀγαθὸς, αὐτὸ ἀγαθόν. Ἕνα δὲ, ἐν ᾧ πρώτῳ πέφυκε γίνεσθαι, οἷον τὸ χρῶμα ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ. Τὸ μὲν οὖν πρώτως λεγόμενον, καθὸ, τὸ εἶδός ἐστι· δευτέρως δὲ, ὡς ἡ ὕλη ἑκάστου καὶ τὸ ὑποκείμενον ἑκάστῳ πρῶτον. Ὅλως δὲ τὸ καθὸ ἰσαχῶς, καὶ τὸ αἴτιον ὑπάρξει. Κατὰ τί γὰρ ἐλήλυθεν, ἢ οὗ ἕνεκα ἐλήλυθε, λέγεται· καὶ κατὰ τί παραλελόγισται, ἢ συλλελόγισται, ἢ ὅτι τὸ αἴτιον τοῦ συλλογισμοῦ ἢ παραλογισμοῦ. Ἔτι τὸ καθὸ, τὸ κατὰ θέσιν λέγεται, καθὸ ἕστηκεν, ἢ καθὸ βαδίζει. Πάντα γὰρ ταῦτα θέσιν σημαίνει καὶ τόπον. Ὥστε καὶ τὸ καθ᾽ αὑτὸ, πολλαχῶς ἀνάγκη λέγεσθαι. Ἓν μὲν γὰρ καθ᾽ αὑτὸ, τὸ τί ἦν εἶναι ἑκάστῳ, οἷον ὁ Καλλίας, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι Καλλίαν· ἓν δὲ, ὅσα ἐν τῷ τί ἐστιν ὑπάρχει, οἷον ζῶον ὁ Καλλίας καθ᾽ αὑτό. Ἐν γὰρ τῷ λόγῳ ἐνυπάρχει τὸ ζῶον· ζῶον γάρ τι ὁ Καλλίας. Ἔτι δὲ, εἰ ἐν ἑαυτῷ δέδεκται πρῶτον, ἢ τῶν αὑτοῦ τινι· οἷον ἡ ἐπιφανεία λευκὴ καθ᾽ αὑτὴν, καὶ ζῶον ὁ ἄνθρωπος καθ᾽ αὑτόν. Ἡ γὰρ ψυχὴ, μέρος τι τοῦ ἀνθρώπου, ἐν ᾗ πρώτῃ τὸ ζῆν. Ἔτι οὗ μή ἐστιν ἄλλο ἕν τι αἴτιον. Τοῦ γὰρ ἀνθρώπου πολλὰ αἴτια, τὸ ζῶον, τὸ δίπουν· ἀλλ᾽ ὅμως καθ᾽ αὑτὸν ὁ ἄνθρωπος, ἄνθρωπός ἐστιν. Ἔτι ὅσα μόνῳ ὑπάρχει, καὶ ᾗ μόνῳ. Διὸ τὸ κεχωρισμένον, καθ᾽ αὑτό.

CAPUT XIX.

Διάθεσις λέγεται τοῦ ἔχοντος μέρη τάξις, ἢ κατὰ τόπον, ἢ κατὰ δύναμιν, ἢ κατ᾽ εἶδος. Θέσιν γὰρ δεῖ τινα εἶναι, ὥσπερ καὶ τὸ ὄνομα δηλοῖ ἡ διάθεσις.

CAPUT XX.

Ἕξις δὲ λέγεται, ἕνα μὲν τρόπον, οἷον ἐνέργειά τις τοῦ ἔχοντος καὶ ἐχομένου, ὥσπερ πρᾶξίς τις ἢ κίνησις. Ὅταν γὰρ τὸ μὲν ποιῇ, τὸ δὲ ποιῆται, ἔστι ποίησις μεταξύ. Οὕτω καὶ τοῦ ἔχοντος ἐσθῆτα καὶ τῆς ἐχομένης ἐσθῆτος, ἔστι μεταξὺ ἕξις. Ταύτην μὲν οὖν φανερὸν, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἔχειν τὴν ἕξιν. Εἰς ἄπειρον γὰρ βαδιεῖται, εἰ τοῦ ἐχομένου ἔσται ἔχειν τὴν ἕξιν. Ἄλλον δὲ τρόπον ἕξις λέγεται διάθεσις, καθ᾽ ἣν εὖ ἢ κακῶς διάκειται τὸ διακείμενον, καὶ ἢ καθ᾽ αὑτὸ, ἢ πρὸς ἄλλο, οἷον ἡ ὑγίεια ἕξις τις. Διάθεσις γάρ ἐστι τοιαύτη. Ἔτι ἕξις λέγεται, ἂν ᾖ μόριον διαθέσεως τοιαύτης. Διὸ καὶ ἡ τῶν μερῶν ἀρετὴ, ἕξις τίς ἐστι.

CAPUT XXI.

Πάθος δὲ λέγεται, ἕνα μὲν τρόπον ποιότης, καθ᾽ ἣν ἀλλοιοῦσθαι ἐνδέχεται· οἷον, τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, καὶ τὸ γλυκὺ καὶ τὸ πικρὸν, καὶ βαρύτης καὶ κουφότης, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα. Ἕνα δὲ αἱ τούτων ἐνέργειαι καὶ ἀλλοιώσεις ἤδη. Ἔτι τούτων μᾶλλον αἱ βλαβεραὶ ἀλλοιώσεις καὶ κινήσεις, καὶ μάλιστα αἱ

λυπηραί, καὶ αἱ βλαβεραί. Ἔτι τὰ μεγέθη τῶν συμφορῶν καὶ λυπηρῶν πάθη λέγεται.

CAPUT XXII.

Στέρησις λέγεται ἕνα μὲν τρόπον, ἂν μὴ ἔχῃ τι τῶν μὴ πεφυκότων ἔχεσθαι, κἂν μὴ αὐτὸ ᾖ πεφυκὸς ἔχειν· οἷον, φυτὸν ὀμμάτων ἐστερῆσθαι λέγεται. Ἕνα δὲ, ἂν πεφυκὸς ἔχειν, ἢ αὐτὸ, ἢ τὸ γένος, μὴ ἔχῃ· οἷον, ἄλλως ἄνθρωπος ὁ τυφλὸς ὄψεως ἐστέρηται, καὶ ὁ ἀσπάλαξ· τὸ μὲν κατὰ γένος, τὸ δὲ καθ' αὑτό. Ἔτι ἂν πεφυκὸς, καὶ ὅτε πέφυκεν ἔχειν, μὴ ἔχῃ. Ἡ γὰρ τυφλότης, στέρησίς τις. Τυφλὸς δὲ οὐ κατὰ πᾶσαν ἡλικίαν, ἀλλ' ἐν ᾗ πέφυκεν ἔχειν, ἂν μὴ ἔχῃ. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν ᾧ ἂν ᾖ, καὶ καθ' ὃ, καὶ πρὸς ὃ, καὶ ὡς ἂν εἴη πεφυκὸς, ἂν μὴ ἔχῃ. Ἔτι ἡ βιαία ἑκάστου ἀφαίρεσις, στέρησις λέγεται. Καὶ ὁσαχῶς δὲ αἱ ἀπὸ τοῦ Α ἀποφάσεις λέγονται, τοσαυταχῶς καὶ αἱ στερήσεις λέγονται. Ἄνισον μὲν γὰρ, τῷ μὴ ἔχειν ἰσότητα πεφυκὸς λέγεται· ἀόρατον δὲ, καὶ τῷ ὅλως μὴ ἔχειν χρῶμα, καὶ τῷ φαύλως· καὶ ἄπουν, καὶ τῷ μὴ ἔχειν ὅλως πόδας, καὶ τῷ φαύλους. Ἔτι καὶ τῷ μικρὸν ἔχειν, οἷον τὸ ἀπύρηνον. Τοῦτο δ' ἐστὶ, τὸ φαύλως πως ἔχειν. Ἔτι τῷ μὴ ῥᾳδίως, ἢ τῷ μὴ καλῶς· οἷον τὸ ἄτμητον, οὐ μόνον τῷ μὴ τέμνεσθαι, ἀλλὰ καὶ τῷ μὴ ῥᾳδίως, ἢ τῷ μὴ καλῶς. Ἔτι τῷ πάντη μὴ ἔχειν. Τυφλὸς γὰρ οὐ λέγεται ὁ ἑτερόφθαλμος, ἀλλ' ὁ ἐν ἀμφοῖν μὴ ἔχων ὄψιν. Διὸ οὐ πᾶς ἀγαθὸς ἢ κακὸς, ἢ δίκαιος ἢ ἄδικος· ἀλλὰ καὶ τὸ μεταξύ.

CAPUT XXIII.

Τὸ ἔχειν λέγεται πολλαχῶς. Ἕνα μὲν τρόπον, τὸ ἄγειν κατὰ τὴν αὑτοῦ φύσιν, ἢ κατὰ τὴν αὑτοῦ ὁρμήν. Διὸ λέγεται πυρετός τε ἔχειν τὸν ἄνθρωπον, καὶ οἱ τύραννοι τὰς πόλεις, καὶ τὴν ἐσθῆτα οἱ ἀμπεχόμενοι. Ἕνα δ', ἐν ᾧ ἄν τι ὑπάρχοι ὡς δεκτικῷ· οἷον ὁ χαλκὸς ἔχει τὸ εἶδος τοῦ ἀνδριάντος, καὶ τὴν νόσον τὸ σῶμα. Ἕνα δ', ὡς τὸ περιέχον τὰ περιεχόμενα. Ἐν ᾧ γάρ ἐστι περιεχόμενόν τι, ἔχεσθαι ὑπὸ τούτου λέγεται· οἷον, τὸ ἀγγεῖον ἔχειν τὸ ὑγρόν φαμεν, καὶ τὴν πόλιν ἀνθρώπους, καὶ τὴν ναῦν ναύτας· οὕτω δὲ καὶ τὸ ὅλον ἔχει τὰ μέρη. Ἔτι τὸ κωλῦον κατὰ τὴν αὑτοῦ ὁρμήν τι κινεῖσθαι ἢ πράττειν, ἔχειν λέγεται τοῦτο αὐτό· οἷον καὶ οἱ κίονες τὰ ἐπικείμενα βάρη, καὶ ὡς οἱ ποιηταὶ τὸν Ἄτλαντα ποιοῦσι τὸν οὐρανὸν ἔχειν, ὡς μὴ συμπέσοιτ' ἂν ἐπὶ τὴν γῆν, ὥσπερ τῶν φυσιολόγων τινές φασι. Τοῦτον δὲ τὸν τρόπον καὶ τὸ συνέχον λέγεται, ἃ συνέχει, ἔχειν, ὡς διαχωρισθέντα ἂν κατὰ τὴν αὑτοῦ ὁρμὴν ἕκαστον. Καὶ τὸ ἔν τινι δὲ εἶναι, ὁμοιοτρόπως λέγεται καὶ ἑπομένως τῷ ἔχειν.

CAPUT XXIV.

Τὸ ἔκ τινος εἶναι, λέγεται, ἕνα μὲν τρόπον, ἐξ οὗ ἐστι, ὡς ὕλης· καὶ τοῦτο διχῶς, ἢ κατὰ τὸ πρῶτον γένος, ἢ κατὰ τὸ ὕστατον εἶδος· οἷον ἔστι μὲν ὡς ἅπαντα τὰ τηκτὰ ἐξ ὕδατος· ἔστι δ' ὡς ἐκ χαλκοῦ ὁ ἀνδριάς. Ἕνα δ', ὡς ἐκ τῆς πρώτης κινησάσης ἀρχῆς· οἷον ἐκ τίνος ἡ μάχη; ἐκ λοιδορίας, ὅτι αὕτη ἀρχὴ τῆς μάχης. Ἕνα δ', ἐκ τοῦ συνθέτου, ἐκ τῆς ὕλης καὶ τῆς μορφῆς, ὥσπερ ἐκ τοῦ ὅλου τὰ μέρη, καὶ ἐκ τῆς Ἰλιάδος τὸ ἔπος, καὶ ἐκ τῆς οἰκίας οἱ λίθοι. Τέλος μὲν γάρ ἐστιν ἡ μορφή. Τέλειον δὲ τὸ ἔχον τέλος. Τὰ δὲ ὡς ἐκ τοῦ μέρους τὸ εἶδος· οἷον ὁ ἄνθρωπος ἐκ τοῦ δίποδος, καὶ ἡ συλλαβὴ ἐκ τοῦ στοιχείου· ἄλλως γὰρ τοῦτο, καὶ ὁ ἀνδριὰς ἐκ τοῦ χαλκοῦ· ἐκ τῆς αἰσθητῆς γὰρ ὕλης ἡ σύνθετος οὐσία· ἀλλὰ καὶ τὸ εἶδος ἐκ τῆς τοῦ εἴδους ὕλης, τὰ μὲν οὕτω λέγεται, τὰ δὲ ἐὰν κατὰ μέρος τι τούτων τις ὑπάρχῃ τῶν τρόπων· οἷον ἐκ πατρὸς καὶ μητρὸς τὸ τέκνο[ν] καὶ ἐκ γῆς τὰ φυτὰ, ὅτι ἔκ τινος μέρους αὐτῶν. Ἐ[…] δὲ, μεθ' ὃ τῷ χρόνῳ· οἷον ἐξ ἡμέρας νὺξ, καὶ ἐξ ε[…]δίας χειμὼν, ὅτι τοῦτο μετὰ τοῦτο. Τούτων δὲ [τὰ] μὲν τῷ ἔχειν μεταβολὴν εἰς ἄλληλα, οὕτω λέγετα[ι] ὥσπερ καὶ τὰ νῦν εἰρημένα· τὰ δὲ τῷ κατὰ τὸν χ[ρό]νον ἐφεξῆς μόνον· οἷον ἐξ ἰσημερίας ἐγένετο ὁ πλοῦ[ς] ὅτι μετὰ ἰσημερίαν ἐγένετο· καὶ ἐκ Διονυσίων Θαργ[ή]λια, ὅτι μετὰ τὰ Διονύσια.

CAPUT XXV.

Μέρος λέγεται ἕνα μὲν τρόπον, εἰς ὃ διαιρεθ[είη] ἂν τὸ ποσὸν ὁπωσοῦν. Ἀεὶ γὰρ τὸ ἀφαιρούμε[νον] τοῦ ποσοῦ ᾗ ποσὸν, μέρος λέγεται ἐκείνου· οἷον τ[…] τριῶν, τὰ δύο μέρος λέγεταί πως. Ἄλλον δὲ τρόπ[ον] τὰ καταμετροῦντα τῶν τοιούτων μόνον· διὸ τὰ δ[ύο] τῶν τριῶν, ἔστι μὲν ὡς λέγεται μέρος, ἔστι δ' ὡς ο[…] Ἔτι εἰς ἃ τὸ εἶδος τοῦ ζώου διαιρεθείη ἂν ἄνευ το[ῦ] ποσοῦ, καὶ ταῦτα μόρια λέγεται τούτου. Διὸ τὰ εἴ[…]δη τοῦ γένους φασὶν εἶναι μόρια. Ἔτι εἰς ἃ διαιρ[εῖ]ταί τι, ἢ ἐξ ὧν σύγκειται τὸ ὅλον, ἢ τὸ εἶδος, ἢ [τὸ] ἔχον τὸ εἶδος· οἷον, τῆς σφαίρας τῆς χαλκῆς, ἢ τ[οῦ] κύβου τοῦ χαλκοῦ, καὶ ὁ χαλκὸς μέρος. Τοῦτο [δ'] ἐστὶν ἡ ὕλη ἐν ᾧ τὸ εἶδος. Καὶ ἡ γωνία μέρος. Ἔ[τι] τὰ ἐν τῷ λόγῳ, τῷ δηλοῦντι ἕκαστον, καὶ ταῦτα μ[ό]ρια τοῦ ὅλου. Διὸ τὸ γένος τοῦ εἴδους καὶ μέρ[ος] λέγεται, ἄλλως δὲ τὸ εἶδος τοῦ γένους μέρος.

CAPUT XXVI.

Ὅλον λέγεται, οὗ μηθὲν ἄπεστι μέρος ἐξ ὧν λέγ[εται] τὸ ὅλον φύσει· καὶ τὸ περιέχον ἓν, καὶ τὰ περι[εχό]μενα, ὥστε ἕν τι εἶναι ἐκεῖνα. Τοῦτο δὲ διχῶς· [ἢ] γὰρ ὡς ἕκαστον ἓν, ἢ ὡς ἐκ τούτων τὸ ἕν. Τὸ μὲ[ν] γὰρ καθόλου, καὶ τὸ ὅλως λεγόμενον, ὡς ὅλον τι ὄν[…] οὕτως ἐστὶ καθόλου ὡς πολλὰ περιέχον τὸ κατηγορ[εῖ]σθαι καθ' ἑκάστου, καὶ ἓν ἅπαντα εἶναι ὡς ἕκαστον[…] οἷον, ἄνθρωπον, ἵππον, θεὸν, ὅτι ἅπαντα ζῷα. Τ[ὸ] δὲ συνεχὲς καὶ πεπερασμένον, ὅταν ἕν τι ἐκ πλειόν[ων] ᾖ ἐνυπαρχόντων, μάλιστα μὲν δυνάμει· εἰ δὲ μὴ, [ἐν]εργείᾳ. Τούτων δ' αὐτῶν μᾶλλον τὰ φύσει ἢ τ[…] τοιαῦτα, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ἑνὸς ἐλέγομεν, ὡς οὔσ[…] τῆς ὁλότητος ἑνότητός τινος. Ἔτι τοῦ ποσοῦ ἔχο[ν]τος ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ ἔσχατον, ὅσων μὲν μὴ ποι[εῖ] ἡ θέσις διαφορὰν, πᾶν λέγεται· ὅσων δὲ ποιεῖ, ὅλον. Ὅσα δὲ ἄμφω ἐνδέχεται, καὶ ὅλα καὶ πᾶν. Ἔστι δ[ὲ] ταῦτα, ὅσων ἡ μὲν φύσις ἡ αὐτὴ μένει τῇ μεταθέσε[ι] ἡ δὲ μορφὴ, οὔ· οἷον κηρὸς, καὶ ἱμάτιον. Καὶ γὰ[ρ] ὅλον καὶ πᾶν λέγεται· ἔχει γὰρ ἄμφω. Ὕδωρ δὲ κα[ὶ] ὅσα ὑγρὰ, καὶ ἀριθμὸς, πᾶν μὲν λέγεται· ὅλος δ[…] ἀριθμὸς καὶ ὅλον ὕδωρ οὐ λέγεται, ἂν μὴ μεταφο[ρᾷ]. Πάντα δὲ λέγεται, ἐφ' οἷς τὸ πᾶν ὡς ἐφ' ἑνὶ, ἐπὶ τού[…]τοις πάντα, ὡς ἐπὶ διῃρημένοις, πᾶς οὗτος ὁ ἀριθμ[ὸς] πᾶσαι αὗται αἱ μονάδες.

CAPUT XXVII.

Κολοβὸν δὲ λέγεται τῶν ποσῶν, οὐ τὸ τυχὸ[ν] ἀλλὰ μεριστόν τε αὐτὸ δεῖ εἶναι καὶ ὅλον. Τά τε γὰ[ρ] δύο, οὐ κολοβὰ θατέρου ἀφαιρουμένου ἑνὸς (καὶ γὰ[ρ] ἴσον τὸ κολόβωμα καὶ τὸ λοιπὸν οὐδέποτ' ἐστὶν) οὐ[δ'] ὅλως ἀριθμὸς οὐδείς· καὶ γὰρ τὴν οὐσίαν δεῖ μ[έ]νειν· εἰ κύλιξ κολοβὸς, ἔτι δεῖ εἶναι κύλικα· ὁ [δ'] ἀριθμὸς, οὐκ ἔτι ὁ αὐτός. Πρὸς δὲ τούτοις κἂν ἀν[ο]μοιομερῆ ᾖ, οὐδὲ ταῦτα πάντα. Ὁ γὰρ ἀριθμ[ὸς] ἐστιν, ὃς καὶ ἀνόμοια ἔχει μέρη· οἷον, δυάδα, τριάδα[…] ἀλλ' ὅλως ὧν μὴ ποιεῖ ἡ θέσις διαφορὰν, οὐδὲν κα[…]

…ρόν· οἷον ὕδωρ, ἢ πῦρ· ἀλλὰ δεῖ τοιαῦτα εἶναι ἃ κατὰ τὴν οὐσίαν θέσιν ἔχει. Ἔτι συνεχῆ. Ἡ γὰρ ἁρμονία ἐξ ἀνομοιομερῶν μὲν καὶ θέσιν ἔχει, κολοβὸς δὲ οὐ γίνεται· πρὸς δὲ τούτοις, οὐδ᾽ ὅσα ὅλα, οὐδὲ ταῦτα ὁτουοῦν μορίου στερήσει κολοβά. Οὐ γὰρ δεῖ οὔτε τὰ κύρια τῆς οὐσίας, οὔτε τὰ ὁπουοῦν ὄντα· οἷον, ἂν τρυπηθῇ ἡ κύλιξ, οὐ κολοβὸς, ἀλλ᾽ ἂν τὸ οὖς ἢ ἀκρωτήριόν τι. Καὶ ὁ ἄνθρωπος, οὐκ ἐὰν σάρκα ἢ τὸν σπλῆνα, ἀλλ᾽ ἐὰν ἀκρωτήριον, καὶ τοῦτο οὐ πᾶν, ἀλλ᾽ ὃ μὴ ἔχει γένεσιν ἀφαιρεθὲν ὅλον. Διὰ τοῦτο οἱ φαλακροὶ οὐ κολοβοί.

CAPUT XXVIII.

Γένος λέγεται τὸ μὲν, ἐὰν ᾖ ἡ γένεσις συνεχὴς τῶν τὸ εἶδος ἐχόντων τὸ αὐτό· οἷον λέγεται ἕως ἂν ἀνθρώπων γένος ᾖ, ὅτι ἕως ἂν ᾖ ἡ γένεσις, συνεχὴς αὐτῶν· τὸ δὲ ἀφ᾽ οὗ ἂν ὦσι πρώτου κινήσαντος εἰς τὸ εἶναι. Οὕτω γὰρ λέγονται οἱ μὲν Ἕλληνες τὸ γένος, οἱ δὲ Ἴωνες, τῷ οἱ μὲν ἀπὸ Ἕλληνος, οἱ δὲ ἀπὸ Ἴωνος εἶναι πρώτου γεννήσαντος· καὶ μᾶλλον οἱ ἀπὸ τοῦ γεννήσαντος, ἢ τῆς ὕλης. Λέγονται γὰρ καὶ ἀπὸ τοῦ θήλεος τὸ γενος, οἷον ἀπὸ Πύῤῥας. Ἔτι δὲ ὡς τὸ ἐπίπεδον τῶν σχημάτων γένος τῶν ἐπιπέδων· καὶ τὸ στερεὸν, τῶν στερεῶν. Ἕκαστον γὰρ τῶν σχημάτων, τὸ μὲν ἐπίπεδον τοιονδὶ, τὸ δὲ στερεόν ἐστι τοιονδί. Τοῦτο δ᾽ ἐστὶ τὸ ὑποκείμενον ταῖς διαφοραῖς. Ἔτι ὡς ἐν τοῖς λόγοις τὸ πρῶτον ἐνυπάρχον ὃ λέγεται ἐν τῷ τί ἐστι τοῦτο γένος, οὗ διαφοραὶ λέγονται αἱ ποιότητες. Τὸ μὲν οὖν γένος, τοσαυταχῶς λέγεται, τὸ μὲν κατὰ γένεσιν συνεχῆ τοῦ αὐτοῦ εἴδους, τὸ δὲ κατὰ τὸ πρῶτον κινῆσαν ὁμοειδὲς, τὸ δὲ ὡς ὕλη. Οὗ γὰρ ἡ διαφορὰ καὶ ἡ ποιότης ἐστὶ, τοῦτ᾽ ἐστὶ τὸ ὑποκείμενον ὃ λέγομεν ὕλην. Ἕτερα δὲ τῷ γένει λέγεται, ὧν ἕτερον τὸ πρῶτον ὑποκείμενον, καὶ μὴ ἀναλύεται θάτερον εἰς θάτερον, μηδ᾽ ἄμφω εἰς ταὐτόν· οἷον, τὸ εἶδος καὶ ἡ ὕλη, ἕτερον τῷ γένει. Καὶ ὅσα καθ᾽ ἕτερον σχῆμα κατηγορίας τοῦ ὄντος λέγεται. Τὰ μὲν γὰρ τί ἐστι σημαίνει τῶν ὄντων, τὰ δὲ ποιόν τι, τὰ δ᾽ ὡς διῄρηται πρότερον. Οὐδὲ γὰρ ταῦτα ἀναλύεται, οὔτε εἰς ἄλληλα, οὔτ᾽ εἰς ἕν τι.

CAPUT XXIX.

Τὸ ψεῦδος λέγεται, ἄλλον μὲν τρόπον ὡς πρᾶγμα ψεῦδος· καὶ τούτου τὸ μὲν τῷ μὴ συγκεῖσθαι, ἢ ἀδύνατον εἶναι συντεθῆναι, ὥσπερ λέγεται τὸ τὴν διάμετρον εἶναι σύμμετρον, ἢ τὸ σὲ καθῆσθαι· τούτων γὰρ ψεῦδος τὸ μὲν ἀεὶ, τὸ δὲ ποτέ. Οὕτω γὰρ οὐκ ὄντα ταῦτα. Τὰ δὲ ὅσα ἐστὶ μὲν ὄντα, πέφυκε μέντοι φαίνεσθαι ἢ μὴ οἷά ἐστιν, ἢ ἃ μή ἐστιν· οἷον, ἡ σκιαγραφία καὶ τὰ ἐνύπνια. Ταῦτα γὰρ ἔστι μέν τι, ἀλλ᾽ οὐχ ὧν ἐμποιεῖ τὴν φαντασίαν. Πράγματα μὲν οὖν ψευδῆ οὕτως λέγεται, ἢ τῷ μὴ εἶναι αὐτὰ, ἢ τῷ τὴν ἀπ᾽ αὐτῶν φαντασίαν μὴ ὄντος εἶναι· λόγος δὲ ψευδὴς, ὁ τῶν μὴ ὄντων, ᾗ ψευδής. Διὸ πᾶς λόγος ψευδὴς, ἑτέρου, ἢ οὗ ἐστιν ἀληθής. Οἷον ὁ τοῦ κύκλου ψευδὴς τριγώνου. Ἑκάστου δὲ λόγος, ἔστι μὲν ὡς εἷς, ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι· ἔστι δ᾽ ὡς πολλοὶ, ἐπεὶ ταὐτό πως αὐτὸ, καὶ αὐτὸ πεπονθός. Οἷον, Σωκράτης, καὶ Σωκράτης μουσικός. Ὁ δὲ ψευδὴς λόγος, οὐδενός ἐστιν ἁπλῶς λόγος. Διὸ Ἀντισθένης ᾤετο εὐήθως, μηδὲν ἀξιῶν λέγεσθαι, πλὴν τῷ οἰκείῳ λόγῳ ἓν ἐφ᾽ ἑνός. Ἐξ ὧν συνέβαινε μὴ εἶναι ἀντιλέγειν, σχεδὸν δὲ μηδὲ ψεύδεσθαι. Ἔστι δ᾽ ἕκαστον λέγειν, οὐ μόνον τῷ αὐτοῦ λόγῳ, ἀλλὰ καὶ τῷ τοῦ ἑτέρου, ψευδῶς μὲν καὶ παντελῶς· ἔστι δ᾽ οὖν ὡς καὶ ἀληθῶς· ὥσπερ τὰ ὀκτὼ, διπλάσια τῷ τῆς δυάδος λόγῳ. Τὰ μὲν οὖν οὕτω λέγεται ψευδῆ. Ἄνθρωπος δὲ ψευδὴς, ὁ εὐχερὴς καὶ προαιρετικὸς τῶν τοιούτων λόγων, μὴ δι᾽ ἕτερόν τι, ἀλλὰ δι᾽ αὐτὸ, καὶ ὁ ἄλλοις ἐμποιητικὸς τῶν τοιούτων λόγων. Ὥσπερ φαμὲν καὶ πράγματα ψευδῆ εἶναι, ὅσα ἐμποιεῖ φαντασίαν ψευδῆ. Διὸ ἐν τῷ Ἱππίᾳ λόγος παρακρούεται, ὡς ὁ αὐτὸς ψευδὴς καὶ ἀληθής. Τὸν δυνάμενον γὰρ ψεύδεσθαι, λαμβάνει ψευδῆ. Οὗτος δ᾽ ὁ εἰδὼς καὶ ὁ φρόνιμος. Ἔτι τὸν ἑκόντα φαῦλον, βελτίω. Τοῦτο δὲ ψεῦδος λαμβάνει διὰ τῆς ἐπαγωγῆς. Ὁ γὰρ ἑκὼν χωλαίνων, τοῦ ἄκοντος κρείττων· τὸ χωλαίνειν, τὸ μιμεῖσθαι λέγων· ἐπεὶ εἴγε χωλὸς ἑκὼν, χείρων ἴσως, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ ἤθους καὶ τοῦτο.

CAPUT XXX.

Συμβεβηκὸς δὲ λέγεται, ὃ ὑπάρχει μέν τινι, καὶ ἀληθὲς εἰπεῖν, οὐ μέντοι οὔτε ἐξ ἀνάγκης, οὔτε ἐπιτοπολύ· οἷον εἴ τις ὀρύττων φυτῷ βόθρον, εὗρε θησαυρόν. Τοῦτο τοίνυν συμβεβηκὸς τῷ ὀρύττοντι τὸν βόθρον, τὸ εὑρεῖν θησαυρόν· οὔτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τοῦτο ἐκ τούτου, ἢ μετὰ τοῦτο· οὔθ᾽ ὡς ἐπιτοπολὺ, ἄν τις φυτεύῃ, θησαυρὸν εὑρίσκει. Καὶ μουσικός γ᾽ ἄν τις εἴη λευκός· ἀλλ᾽ ἐπεὶ οὔτε ἐξ ἀνάγκης, οὔθ᾽ ὡς ἐπιτοπολὺ τοῦτο γίνεται, συμβεβηκὸς αὐτὸ λέγομεν. Ὥστ᾽ ἐπεὶ ἔστιν ὑπάρχον τὶ καὶ τινὶ, καὶ ἔνια τούτων, καὶ ποῦ, καὶ ποτὲ, ὅ τι ἂν ὑπάρχῃ μὲν, ἀλλὰ μὴ διότι τοδὶ, ἢ νῦν, ἢ ἐνταῦθα, συμβεβηκὸς ἔσται· οὐδὲ δὴ αἴτιον ὡρισμένον οὐδὲν τοῦ συμβεβηκότος, ἀλλὰ τὸ τυχόν. Τοῦτο δ᾽ ἀόριστον συνέβη τὸ εἰς Αἴγιναν ἐλθεῖν, εἰ μὴ διὰ τοῦτο ἀφίκετο ὅπως ἐκεῖ ἔλθῃ, ἀλλ᾽ ὑπὸ χειμῶνος ἐξωσθεὶς, ἢ ὑπὸ λῃστῶν ληφθείς. Γέγονε μὲν δή καὶ ἔσται τὸ συμβεβηκός· ἀλλ᾽ οὐχ ᾗ αὐτὸ, ἀλλ᾽ ᾗ ἕτερον. Ὁ γὰρ χειμὼν αἴτιος τοῦ μὴ ὅπου ἔπλει ἐλθεῖν· τοῦτο δ᾽ ἦν Αἴγινα. Λέγεται δὲ καὶ ἄλλως συμβεβηκός. Οἷον ὅσα ὑπάρχει καθ᾽ αὐτὸ ἑκάστῳ μὴ ἐν τῇ οὐσίᾳ ὄντα· οἷον τῷ τριγώνῳ τὸ δύο ὀρθὰς ἔχειν. Καὶ ταῦτα μὲν ἐνδέχεται ἀΐδια εἶναι, ἐκείνων δὲ οὐδέν. Λόγος δὲ τούτου ἐν ἑτέροις.

METAPHYSICORUM LIBER V. (VI.)

CAPUT I.

…αὶ ἀρχαὶ καὶ τὰ αἴτια ζητεῖται τῶν ὄντων· δῆλον δὲ …ὄντα. Ἔστι γάρ τι αἴτιον ὑγιείας καὶ εὐεξίας· …τῶν μαθηματικῶν εἰσιν ἀρχαὶ καὶ στοιχεῖα καὶ …· καὶ ὅλως δὲ πᾶσα ἐπιστήμη διανοητικὴ, ἢ …τέχουσά τι διανοίας, περὶ αἰτίας καὶ ἀρχάς ἐστιν, ἢ ἀκριβεστέρας, ἢ ἁπλουστέρας. Ἀλλὰ πᾶσαι αὗται περὶ ἕν τι, καὶ γένος τὶ περιγραψάμεναι, περὶ τούτου πραγματεύονται, ἀλλ᾽ οὐχὶ περὶ ὄντος ἁπλῶς, οὐδὲ ᾗ ὂν, οὐδὲ τοῦ τί ἐστιν, οὐδένα λόγον ποιοῦνται· ἀλλ᾽ ἐκ τούτου αἱ μὲν αἰσθήσει ποιήσασαι αὐτὸ δῆλον, αἱ δ᾽ ὑπόθεσιν λαβοῦσαι τὸ τί ἐστιν, οὕτω καθ᾽

αὐτὰ ὑπάρχοντα τῷ γένει περὶ ὅ εἰσιν, ἀποδεικνύουσιν ἢ ἀναγκαιότερον ἢ μαλακώτερον. Διόπερ φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ἀπόδειξις οὐσίας, οὐδὲ τοῦ τί ἐστιν ἐκ τῆς τοιαύτης ἐπαγωγῆς, ἀλλά τις ἄλλος τρόπος τῆς δηλώσεως. Ὁμοίως δὲ οὐδ' εἰ ἔστιν ἢ μή ἐστι τὸ γένος περὶ ὃ πραγματεύονται, οὐδὲν λέγουσι, διὰ τὸ τῆς αὐτῆς εἶναι διανοίας, τό, τε τί ἐστι δῆλον ποιεῖν, καὶ εἰ ἔστι τοῦτο. Ἐπεὶ δὲ καὶ ἡ φυσικὴ ἐπιστήμη τυγχάνει οὖσα περὶ γένος τι τοῦ ὄντος, (περὶ γὰρ τὴν τοιαύτην ἐστὶν οὐσίαν ἐν ᾗ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως καὶ στάσεως ἐν αὐτῇ) δῆλον ὅτι οὔτε πρακτική ἐστιν οὔτε ποιητική. Τῶν μὲν γὰρ ποιητικῶν ἐν τῷ ποιοῦντι ἡ ἀρχὴ, ἢ νοῦς ἐστιν, ἢ τέχνη, ἢ δύναμίς τις· τῶν δὲ πρακτικῶν, ἐν τῷ πράττοντι ἡ προαίρεσις. Τὸ αὐτὸ γὰρ τὸ πρακτὸν καὶ τὸ προαιρετόν. Ὥστε εἰ ἡ ἅπασα διάνοια ἢ πρακτικὴ, ἢ ποιητικὴ, ἢ θεωρητικὴ, ἡ φυσικὴ θεωρητική τις ἂν εἴη, ἀλλὰ θεωρητικὴ περὶ τοιοῦτον ὂν, ὅ ἐστι δυνατὸν κινεῖσθαι, καὶ περὶ οὐσίαν τὴν κατὰ τὸν λόγον, ὡς ἐπιτοπολὺ, οὐ χωριστὴν μόνον. Δεῖ δὲ τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ τὸν λόγον πῶς ἐστὶ, μὴ λανθάνειν. Ὡς ἄνευ γε τούτου τὸ ζητεῖν, μηθὲν ποιεῖν ἐστι. Τῶν δὴ ὁριζομένων, καὶ τῶν τί ἐστι, τὰ μὲν οὕτως ὑπάρχει ὡς τὸ σιμὸν, τὰ δ' ὡς τὸ κοῖλον. Διαφέρει δὲ ταῦτα, ὅτι τὸ μὲν σιμὸν συνειλημμένον ἐστὶ μετὰ τῆς ὕλης. Ἔστι γὰρ τὸ μὲν σιμὸν κοίλη ῥίς· ἡ δὲ κοιλότης ἄνευ ὕλης αἰσθητῆς. Εἰ δὴ πάντα τὰ φυσικὰ ὁμοίως τῷ σιμῷ λέγονται, οἷον ῥὶς, ὀφθαλμὸς, πρόσωπον, σὰρξ, ὀστοῦν, ὅλως ζῶον, φύλλον, ῥίζα, φλοιὸς, ὅλως φυτὸν (οὐδενὸς γὰρ ἄνευ κινήσεως ὁ λόγος αὐτῶν, ἀλλ' ἀεὶ ἔχει ὕλην·) δῆλον πῶς δεῖ ἐν τοῖς φυσικοῖς τὸ τί ἐστι ζητεῖν καὶ ὁρίζεσθαι· καὶ διότι καὶ περὶ ψυχῆς ἐνίας θεωρῆσαι τοῦ φυσικοῦ, ὅση μὴ ἄνευ τῆς ὕλης ἐστίν. Ὅτι μὲν οὖν ἡ φυσικὴ θεωρητική ἐστι, φανερὸν ἐκ τούτων. Ἀλλ' ἔστι καὶ ἡ μαθηματικὴ θεωρητική· ἀλλ' εἰ ἀκινήτων καὶ χωριστῶν ἐστι, νῦν ἄδηλον. Ὅτι μὲν οὖν ἔνια μαθήματα ᾗ ἀκίνητα καὶ ᾗ χωριστὰ θεωρεῖ, δῆλον. Εἰ δέ τι ἐστὶν ἀκίνητον καὶ ἀΐδιον καὶ χωριστὸν, φανερὸν ὅτι θεωρητικῆς τὸ γνῶναι· οὐ μέντοι φυσικῆς γε, (περὶ κινητῶν γάρ τινων ἡ φυσικὴ) οὐδὲ μαθηματικῆς, ἀλλὰ προτέρας ἀμφοῖν. Ἡ μὲν γὰρ φυσικὴ περὶ ἀχώριστα μὲν, ἀλλ' οὐκ ἀκίνητα· τῆς δὲ μαθηματικῆς ἔνια περὶ ἀκίνητα μὲν, οὐ χωριστὰ δὲ ἴσως, ἀλλ' ὡς ἐν ὕλῃ· ἡ δὲ πρώτη καὶ περὶ χωριστὰ καὶ ἀκίνητα· ἀνάγκη δὲ πάντα μὲν τὰ αἴτια ἀΐδια εἶναι, μάλιστα δὲ ταῦτα. Ταῦτα γὰρ αἴτια τοῖς φανεροῖς τῶν θείων. Ὥστε τρεῖς ἂν εἶεν φιλοσοφίαι θεωρητικαὶ, μαθηματικὴ, φυσικὴ, θεολογική. Οὐ γὰρ ἄδηλον, ὅτι, εἴπου τὸ θεῖον ὑπάρχει, ἐν τῇ τοιαύτῃ φύσει ὑπάρχει· καὶ τὴν τιμιωτάτην δεῖ περὶ τὸ τιμιώτατον γένος εἶναι. Αἱ μὲν οὖν θεωρητικαὶ τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν αἱρετώτεραι, αὕτη δὲ τῶν θεωρητικῶν. Ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις, πότερόν ποθ' ἡ πρώτη φιλοσοφία καθόλου ἐστὶν, ἢ περὶ γένος καὶ φύσιν μίαν. Οὐ γὰρ ὁ αὐτὸς τρόπος, οὐδ' ἐν ταῖς μαθηματικαῖς· ἀλλ' ἡ μὲν γεωμετρία καὶ ἀστρολογία, περί τινα φύσιν ἰδίαν εἰσὶν, ἐκείνη δὲ καθόλου πασῶν κοινή. Εἰ μὲν οὖν μή ἐστί τις ἑτέρα οὐσία παρὰ τὰς φύσει συνεστηκυίας, ἡ φυσικὴ ἂν εἴη πρώτη ἐπιστήμη. Εἰ δὲ ἐστί τις οὐσία ἀκίνητος, αὕτη προτέρα καὶ φιλοσοφία πρώτη· καὶ καθόλου οὕτως ὅτι πρώτη· καὶ περὶ τοῦ ὄντος ᾗ ὂν, ταύτης ἂν εἴη θεωρῆσαι, καὶ τί ἐστι, καὶ τὰ ὑπάρχοντα καθόλου, ᾗ ὄν.

CAPUT II.

Ἀλλ' ἐπεὶ τὸ ὂν τὸ ἁπλῶς λεγόμενον λέγεται πο[...]
λαχῶς, ὧν ἓν μὲν ἦν τὸ κατὰ συμβεβηκὸς, ἕτερον δὲ [...]
ὡς ἀληθὲς, καὶ τὸ μὴ ὂν, ὡς τὸ ψεῦδος· παρὰ ταῦ[...]
δ' ἐστὶ τὰ σχήματα τῆς κατηγορίας, οἷον τὸ μὲν τί, [...]
δὲ ποιὸν, τὸ δὲ ποσὸν, τὸ δὲ ποῦ, τὸ δὲ ποτὲ, καὶ [...]
τι ἄλλο σημαίνει τὸν τρόπον τοῦτον· ἔτι παρὰ ταῦ[...]
πάντα τὸ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ. Ἐπεὶ δὲ πολλαχῶς [...]
γεται τὸ ὂν, πρῶτον περὶ τοῦ κατὰ συμβεβηκὸς [...]
κτέον, ὅτι οὐδεμία περὶ αὐτό ἐστι θεωρία· σημε[...]
δέ· οὐδεμιᾷ γὰρ ἐπιστήμῃ ἐπιμελὲς περὶ αὐτοῦ, ο[...]
πρακτικῇ οὔτε ποιητικῇ, οὔτε θεωρητικῇ. Οὔτε γ[...]
ὁ ποιῶν οἰκίαν, ποιεῖ ὅσα συμβαίνει ἅμα τῇ οἰκίᾳ [...]
νομένῃ· (ἄπειρα γάρ ἐστι·) τοῖς μὲν γὰρ ἡδεῖαν, [...]
δὲ βλαβερὰν, τοῖς δ' ὠφέλιμον οὐδὲν εἶναι κωλύει [...]
ποιηθεῖσαν, καὶ ἑτέραν, ὡς εἰπεῖν, πάντων τῶν ὄντ[...]
ὧν οὐθενός ἐστιν ἡ οἰκοδομικὴ ποιητική. Τὸν α[...]
τὸν δὲ τρόπον, οὐδ' ὁ γεωμέτρης θεωρεῖ τὰ οὕτω συ[...]
βεβηκότα τοῖς σχήμασιν, οὐδ' εἰ ἕτερόν ἐστι τὸ τρ[...]
γωνον, καὶ τρίγωνον δύο ὀρθὰς ἔχον, καὶ τοῦτο [...]
λόγως συμπίπτει. Ὥσπερ γὰρ ὀνόματι μόνον [...]
συμβεβηκός ἐστι. Διὸ Πλάτων τρόπον τινὰ οὐ [...]
κῶς περὶ τὴν σοφιστικὴν τὸ μὴ ὂν ἔταξεν. Εἰσὶ γ[...]
οἱ τῶν σοφιστῶν λόγοι περὶ τὸ συμβεβηκὸς, ὡς [...]
πεῖν, μάλιστα πάντων, πότερον ἕτερον ἢ ταὐτὸν μο[...]
σικὸν καὶ γραμματικὸν, καὶ μουσικὸς Κορίσκος [...]
Κορίσκος, καὶ εἰ πᾶν ὃ ἂν ᾖ, μὴ ἀεὶ δὲ, γέγονεν· ὥ[...]
εἰ μουσικὸς ὢν, γραμματικὸς γέγονε, καὶ γραμματι[...]
ὢν μουσικός· καὶ ὅσοι δὴ ἄλλοι τοιοῦτοι τῶν λόγ[...]
εἰσί. Φαίνεται γὰρ τὸ συμβεβηκὸς, ἐγγύς τι τ[...]
μὴ ὄντος. Δῆλον δὲ καὶ ἐκ τῶν τοιούτων λόγων. Τ[...]
μὲν γὰρ ἄλλον τρόπον ὄντων, ἔστι γένεσις καὶ φθορ[...]
τῶν δὲ κατὰ συμβεβηκὸς οὐκ ἔστιν. Ἀλλ' ὅμως λεκτέ[...]
ἔτι περὶ τοῦ συμβεβηκότος ἐφ' ὅσον ἐνδέχεται, τί[...]
φύσις αὐτοῦ, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἐστίν. Ἅμα γὰρ δ[...]
λον ἔσται ἴσως, καὶ διὰ τί ἐπιστήμη οὐκ ἔστιν αὐτο[...]
Ἐπεὶ οὖν ἐστιν ἐν τοῖς οὖσι, τὰ μὲν ἀεὶ ὡσαύτως ἔχ[...]
τα καὶ ἐξ ἀνάγκης, οὐ τῆς κατὰ τὸ βίαιον λεγομέ[...]
ἀλλ' ἣν λέγομεν, τῷ μὴ ἐνδέχεσθαι ἄλλως, τὰ δ[...]
ἀνάγκης μὲν οὐκ ἔστιν οὔτ' ἀεὶ, οὔθ' ὡς ἐπιτοπ[...]
αὕτη ἀρχὴ καὶ αὕτη αἰτία ἐστὶ τοῦ εἶναι τὸ συμβε[...]
βηκός. Ὃ γὰρ ἂν ᾖ μήτ' ἀεὶ, μήθ' ὡς ἐπιτοπο[...]
τοῦτό φαμεν συμβεβηκὸς εἶναι· οἷον ἐπὶ κυνὶ ἂν χ[...]
μὼν γένηται καὶ ψῦχος, τοῦτο συμβῆναί φαμεν, ἀλ[...]
οὐκ ἂν πνῖγος καὶ ἀλέα, ὅτι τὸ μὲν ἀεὶ, ἢ ὡς ἐπιτο[...]
πολὺ, τὸ δ' οὔ. Καὶ τὸν ἄνθρωπον λευκὸν εἶν[...]
συμβέβηκεν· οὔτε γὰρ ἀεὶ, οὔθ' ὡς ἐπιτοπολύ· ζῶ[...]
δ' οὐ κατὰ συμβεβηκός. Καὶ τὸ τὸν οἰκοδόμον ὑγ[...]
αν ποιῆσαι συμβέβηκεν, ὅτι οὐ πέφυκε τοῦτο ποι[...]
οἰκοδόμος, ἀλλ' ἰατρός· ἀλλὰ συνέβη ἰατρὸν ε[...]
τὸν οἰκοδόμον. Καὶ ὀψοποιὸς ἡδονῆς στοχαζό[...]
νος, ποιήσειεν ἄν τι ὑγιεινόν· ἀλλ' οὐ κατὰ τὴν ὀψ[...]
ποιητικήν. Διὸ συνέβη φαμὲν, καὶ ἔστιν ὡς πο[...]
ἁπλῶς δ' οὔ. Τῶν μὲν γὰρ ἄλλαι δυνάμεις ἐνίοτε [...]
σιν αἱ ποιητικαὶ, τῶν δ' οὐδεμία τέχνη, οὐδὲ δύνα[...]
ὡρισμένη. Τῶν γὰρ κατὰ συμβεβηκὸς ὄντων ἢ γι[...]
μένων, καὶ τὸ αἴτιόν ἐστι κατὰ συμβεβηκός· ὥσ[...]
ἐπειδὴ οὐ πάντα ἐστὶν ἐξ ἀνάγκης καὶ ἀεὶ ἢ ὄντα [...]
γινόμενα, ἀλλὰ τὰ πλεῖστα ὡς ἐπιτοπολὺ, ἀνάγ[...]
εἶναι τὸ κατὰ συμβεβηκὸς ὄν· οἷον οὔτ' ἀεὶ, οὔθ' [...]
ἐπιτοπολὺ, ὁ λευκὸς μουσικός ἐστιν. Ἐπεὶ δὲ γίν[...]
ταί ποτε, κατὰ συμβεβηκὸς ἔσται· εἰ δὲ μὴ, πάν[...]
τα ἔσται ἐξ ἀνάγκης. Ὥστε ἡ ὕλη ἔσται αἰτία ἡ [...]

ἐγομένη παρὰ τὸ ὡς ἐπιτοπολὺ ἄλλως τοῦ συμβεβη-κότος αἰτία. Ἀρχὴν δὲ τηνδὶ ληπτέον, πότερον οὐ-δέν ἐστιν, οὔτ᾽ αἰεὶ, οὔθ᾽ ὡς ἐπιτοπολὺ, ἢ τοῦτο ἀδύ-νατον. Ἔστιν ἄρα τὶ παρὰ ταῦτα τὸ ὁπότερ᾽ ἔτυχε καὶ κατὰ συμβεβηκός. Ἀλλὰ πότερον τὸ ὡς ἐπιτοπολὺ, τὸ δ᾽ ἀεὶ οὐθενὶ ὑπάρχει, ἢ ἐστὶν ἅττα ἀΐδια; Περὶ μὲν οὖν τούτων ὕστερον σκεπτέον. Ὅτι δ᾽ ἐπιστήμη οὐκ ἔστι τοῦ συμβεβηκότος, φανερόν. Ἐπιστήμη μὲν γὰρ πᾶ-σα, ἢ τοῦ ἀεὶ, ἢ τοῦ ὡς ἐπιτοπολύ. Πῶς γὰρ ἢ μαθή-σεται ἢ διδάξει ἄλλον; Δεῖ γὰρ ὡρίσθαι ἢ τῷ ἀεὶ, ἢ τῷ ὡς ἐπιτοπολύ· οἷον ὅτι ὠφέλιμον τῷ πυρέττοντι τὸ μελίκρατον ὡς ἐπιτοπολύ. Τὸ δὲ παρὰ τοῦτο οὐχ ἕξει λέγειν πότε οὔ· οἷον νουμηνίᾳ. Ἢ γὰρ ἀεὶ, ἢ ὡς ἐπιτοπολὺ, καὶ τῇ νουμηνίᾳ. Τὸ δὲ συμβεβηκός ἐστι παρὰ ταῦτα. Τί μὲν οὖν ἐστι τὸ συμβεβηκὸς, καὶ διὰ τίν᾽ αἰτίαν, καὶ ὅτι ἐπιστήμη οὐκ ἔστιν αὐτοῦ, εἴρηται.

CAPUT III.

Ὅτι δ᾽ εἰσὶν ἀρχαὶ καὶ αἴτια γεννητὰ καὶ φθαρτὰ ἄνευ τοῦ γίγνεσθαι καὶ φθείρεσθαι, φανερόν. Εἰ γὰρ μὴ τοῦτο, ἐξ ἀνάγκης πάντ᾽ ἔσται, εἰ τοῦ γινομένου καὶ φθει-ρομένου μὴ κατὰ συμβεβηκὸς αἴτιόν τι ἀνάγκη εἶναι. Πότερον γὰρ ἔσται τοδὶ ἢ οὔ; Ἐάν γε τοδὶ γένηται· εἰ δὲ μὴ, οὔ· τοῦτο δὲ, ἐὰν ἄλλο· καὶ οὕτω δηλονότι ἀεὶ χρόνου ἀφαιρουμένου ἀπὸ πεπερασμένου χρόνου, ἥξει ἐπὶ τὸ νῦν. Ὥστε ὅδε ἀποθανεῖται, ἢ νόσῳ ἢ βίᾳ, ἐάν γε ἐξέλθῃ· τοῦτο δὲ, ἐὰν διψήσῃ· τοῦτο δὲ, ἐὰν ἄλλο· καὶ οὕτως ἥξει εἰς ὃ νῦν ὑπάρχει, ἢ εἰς τῶν γεγονότων τί· οἷον, ἐὰν διψήσῃ· τοῦτο δὲ, εἰ ἐσθίει δριμέα· τοῦτο δ᾽, ἤτοι ὑπάρχει, ἢ οὔ. Ὥστ᾽ ἐξ ἀνάγκης ἀποθανεῖται, ἢ οὐκ ἀποθανεῖται. Ὁμοί-ως δὲ κἂν ὑπερπηδήσῃ τις εἰς τὰ γενόμενα, ὁ αὐτὸς λόγος. Ἤδη γὰρ ὑπάρχει τοῦτο ἔν τινι. Λέγω δὲ τὸ γεγονός. Ἐξ ἀνάγκης ἄρα πάντα ἔσται τὰ ἐσό-μενα, οἷον, τὸ ἀποθανεῖν τὸν ζῶντα. Ἤδη γάρ τι γέγονεν· οἷον τὰ ἐναντία ἐν τῷ αὐτῷ σώματι· ἀλλ᾽ εἰ νόσῳ, ἢ βίᾳ, οὔπω· ἀλλὰ ἐὰν τοδὶ γένηται. Δῆλον ἄρα ὅτι μέχρι τινὸς βαδίζει ἀρχῆς· αὐτὴ δ᾽ οὐκ ἔτι εἰς ἄλλο. Ἔσται οὖν ἡ τοῦ ὁπότερ᾽ ἔτυχεν αὕ-τη, καὶ αἴτιον τῆς γενέσεως αὐτῆς οὐθέν· ἀλλ᾽ εἰς ἀρ-χὴν ποίαν, καὶ αἴτιον ποῖον ἡ ἀναγωγὴ ἡ τοιαύτη, πότε-ρον ὡς εἰς ὕλην, ἢ ὡς εἰς τὸ οὗ ἕνεκα, ἢ ὡς εἰς τὸ κι-νῆσαν, μάλιστα σκεπτέον. Περὶ μὲν οὖν τοῦ κατὰ συμ-βεβηκὸς ὄντος, ἀφείσθω· διώρισται γὰρ ἱκανῶς. Τὸ δὲ ὡς ἀληθὲς ὂν ὡς ψεῦδος, ἐπειδὴ παρὰ σύνθεσίν ἐστι καὶ διαίρεσιν· τὸ δὲ σύνολον, περὶ μερισμὸν ἀν-τιφάσεως. Τὸ μὲν γὰρ ἀληθὲς, τὴν κατάφασιν ἐπὶ τῶν συγκειμένων ἔχει· τὴν δ᾽ ἀπόφασιν, ἐπὶ τῶν διῃ-ρημένων· τὸ δὲ ψεῦδος, τούτου τοῦ μερισμοῦ τὴν ἀν-τίφασιν. Πῶς δὲ τὸ ἅμα, ἢ τὸ χωρὶς νοεῖν συμβαί-νει, ἄλλος λόγος. Λέγω δὲ τὸ ἅμα καὶ τὸ χωρὶς, ὥστε μὴ τὸ ἐφεξῆς, ἀλλ᾽ ἕν τι γίγνεσθαι· οὐ γάρ ἐστι τὸ ψεῦ-δος καὶ τὸ ἀληθὲς ἐν τοῖς πράγμασιν· οἷον τὸ μὲν ἀγαθὸν, ἀληθές· τὸ δὲ κακὸν, ψεῦδος· ἀλλ᾽ ἐν δια-νοίᾳ. Περὶ δὲ τὰ ἁπλᾶ καὶ τὰ τί ἐστιν, οὐδ᾽ ἐν τῇ διανοίᾳ. Ὅσα μὲν οὖν δεῖ θεωρῆσαι περὶ τὸ οὕτως ὂν καὶ μὴ ὂν, ὕστερον ἐπισκεπτέον. Ἐπεὶ δὲ ἡ συμ-πλοκή ἐστιν καὶ ἡ διαίρεσις ἐν διανοίᾳ, ἀλλ᾽ οὐκ ἐν τοῖς πράγμασι, τὸ δ᾽ οὕτως ὂν, ἕτερον ὂν τῶν κυρίων (ἢ γὰρ τὸ τί ἐστιν, ἢ ὅτι ποιὸν, ἢ ὅτι ποσὸν, ἢ εἴ τι ἄλλο συνάπτει ἢ ἀφαιρεῖ ἡ διάνοια) τὸ μὲν ὡς συμ-βεβηκὸς, καὶ τὸ ὡς ἀληθὲς ὂν, ἀφετέον. Τὸ γὰρ αἴ-τιον, τοῦ μὲν ἀόριστον, τοῦ δὲ τῆς διανοίας τὶ πάθος, καὶ ἀμφότερα παρὰ τὸ λοιπὸν γένος τοῦ ὄντος, καὶ οὐκ ἔξω δηλοῦσιν οὖσάν τινα φύσιν τοῦ ὄντος. Διὸ ταῦτα μὲν ἀφείσθω· σκεπτέον δὲ τοῦ ὄντος αὐτοῦ τὰ αἴτια καὶ τὰς ἀρχὰς, ᾗ ὄν. Φανερὸν δ᾽ ἐν οἷς διω-ρισάμεθα περὶ τοῦ ποσαχῶς λέγεται ἕκαστον, ὅτι πολ-λαχῶς λέγεται τὸ ὄν.

METAPHYSICORUM LIBER VI. (VII.)

CAPUT I.

Τὸ ὂν λέγεται πολλαχῶς, καθάπερ διειλόμεθα πρό-τερον ἐν τοῖς περὶ τοῦ πολλαχῶς. Σημαίνει γὰρ τὸ μὲν τί ἐστι, καὶ τόδε τι· τὸ δὲ, ὅτι ποιὸν, ἢ ποσὸν, ἢ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν οὕτω κατηγορουμένων. Το-σαυταχῶς δὲ λεγομένου τοῦ ὄντος, φανερὸν, ὅτι τού-των πρῶτον ὂν, τὸ τί ἐστιν, ὅπερ σημαίνει τὴν οὐσίαν. Ὅταν μὲν γὰρ εἴπωμεν ποῖόν τι τόδε, ἢ ἀγαθὸν λέγο-μεν, ἢ κακὸν, ἀλλ᾽ οὐ τρίπηχυ, ἢ ἄνθρωπον· ὅταν δὲ τί ἐστιν, οὐ λευκὸν οὐδὲ θερμὸν, οὐδὲ τρίπηχυ, ἀλλὰ ἄνθρωπον ἢ θεόν. Τὰ δ᾽ ἄλλα λέγεται ὄντα, τῷ τοῦ οὕτως ὄντος, τὰ μὲν ποσότητας εἶναι, τὰ δὲ ποιό-τητας, τὰ δὲ πάθη, τὰ δὲ ἄλλό τι τοιοῦτον. Διὸ κἂν ἀπορήσειέ τις πότερον τὸ βαδίζειν καὶ τὸ ὑγιαίνειν καὶ τὸ καθῆσθαι ἕκαστον αὐτῶν ὂν, ἢ μὴ ὄν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁτουοῦν τῶν τοιούτων. Οὐδὲν γὰρ αὐτῶν ἐστιν, οὔτε καθ᾽ αὑτὸ πεφυκὸς, οὔτε χω-ρίζεσθαι δυνατὸν τῆς οὐσίας, ἀλλὰ μᾶλλον εἴπερ τὸ βαδίζον τῶν ὄντων τὶ, καὶ τὸ καθήμενον, καὶ τὸ ὑγι-αῖνον. Ταῦτα δὲ μᾶλλον φαίνεται ὄντα· διότι ἐστί τι τὸ ὑποκείμενον αὐτοῖς ὡρισμένον. Τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ἡ οὐσία καὶ τὸ καθ᾽ ἕκαστον, ὅπερ ἐμφαίνεται ἐν τῇ κατηγορίᾳ τῇ τοιαύτῃ. Τὸ ἀγαθὸν γὰρ ἢ τὸ καθή-μενον, οὐκ ἄνευ τούτου λέγεται. Δῆλον οὖν ὅτι διὰ ταύτην, κἀκείνων ἕκαστόν ἐστιν. Ὥστε τὸ πρώ-τως ὂν, καὶ οὐ τὶ ὂν, ἀλλ᾽ ὂν ἁπλῶς, ἡ οὐσία ἂν εἴη. Πολλαχῶς μὲν οὖν λέγεται τὸ πρῶτον. Ὅμως δὲ πάντων ἡ οὐσία πρῶτον καὶ λόγῳ, καὶ γνώσει, καὶ χρόνῳ, καὶ φύσει. Τῶν μὲν γὰρ ἄλλων κατηγορημά-των, οὐδὲν χωριστόν· αὕτη δὲ μόνη· καὶ τῷ λόγῳ δὲ τοῦτο πρῶτον. Ἀνάγκη γὰρ ἐν τῷ ἑκάστου λόγῳ, τὸν τῆς οὐσίας λόγον ἐνυπάρχειν. Καὶ εἰδέναι δὲ τότε οἰόμεθα ἕκαστον μάλιστα, ὅταν τί ἐστιν ὁ ἄν-θρωπος γνῶμεν, ἢ τὸ πῦρ, μᾶλλον ἢ τὸ ποιὸν, ἢ τὸ ποσὸν, ἢ τὸ ποῦ· ἐπεὶ καὶ αὐτῶν τούτων, τότε ἕκα-στον ἴσμεν, ὅταν τί ἐστι τὸ ποσὸν ἢ τὸ ποιὸν, ἴδωμεν. Καὶ δὴ καὶ τὸ πάλαι τε καὶ νῦν καὶ ἀεὶ ζητούμενον καὶ ἀεὶ ἀπορούμενον, τί τὸ ὂν, τοῦτό ἐστι, τίς οὐσία· τοῦτο γὰρ οἱ μὲν ἓν εἶναί φασιν, οἱ δὲ πλείω ἢ ἕν· καὶ οἱ μὲν πεπερασμένα, οἱ δὲ ἄπειρα. Διὸ καὶ ἡμῖν καὶ μάλιστα, καὶ πρῶτον καὶ μόνον, ὡς εἰπεῖν, περὶ τοῦ οὕτως ὄντος θεωρητέον τί ἐστι.

CAPUT II.

Δοκεῖ δ᾽ ἡ οὐσία ὑπάρχειν φανερώτατα μὲν τοῖς

σώμασι. Διό τά τε ζῶα καὶ τὰ φυτὰ, καὶ τὰ μόρια αὐτῶν, οὐσίας εἶναί φαμεν, καὶ τὰ φυσικὰ σώματα, οἷον, πῦρ, καὶ ὕδωρ, καὶ γῆν, καὶ τῶν τοιούτων ἕκαστον, καὶ ὅσα ἢ μόρια τούτων, ἢ ἐκ τούτων ἐστὶν, ἢ μορίων, ἢ πάντων· οἷον, ὅ τε οὐρανὸς καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ ἄστρα, καὶ σελήνη καὶ ἥλιος. Πότερον δὲ αὗται μόναι οὐσίαι εἰσὶν, ἢ καὶ ἄλλαι, ἢ τούτων μὲν οὐδὲν, ἕτεραι δέ τινες, σκεπτέον. Δοκεῖ δέ τισι τὰ τοῦ σώματος πέρατα, οἷον ἐπιφάνεια καὶ γραμμὴ καὶ στιγμὴ καὶ μονὰς, εἶναι οὐσίαι, καὶ μᾶλλον ἢ τὸ σῶμα καὶ τὸ στερεόν. Ἔτι παρὰ τὰ αἰσθητὰ, οἱ μὲν οὐκ οἴονται εἶναι οὐδὲν τοιοῦτον, οἱ δὲ πλείω, καὶ μᾶλλον ὄντα ἀΐδια, ὥσπερ Πλάτων τά τε εἴδη καὶ τὰ μαθηματικὰ, δύο οὐσίας, τρίτην δὲ τὴν τῶν αἰσθητῶν σωμάτων οὐσίαν. Σπεύσιππος δὲ καὶ πλείους οὐσίας, ἀπὸ τοῦ ἑνὸς ἀρξάμενος, καὶ ἀρχὰς ἑκάστης οὐσίας ἄλλην μὲν ἀριθμῶν, ἄλλην δὲ μεγεθῶν, ἔπειτα ψυχῆς· καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον ἐπεκτείνει τὰς οὐσίας. Ἔνιοι δὲ τὰ μὲν εἴδη καὶ τοὺς ἀριθμοὺς, τὴν αὐτὴν ἔχειν φασὶ φύσιν· τὰ δὲ ἄλλα ἐχόμενα, γραμμὰς καὶ ἐπίπεδα, μέχρι πρὸς τὴν τοῦ οὐρανοῦ οὐσίαν καὶ τὰ αἰσθητά. Περὶ δὴ τούτων, τί λέγεται καλῶς καὶ τίνες εἰσὶν οὐσίαι, καὶ πότερον εἰσί τινες παρὰ τὰς αἰσθητὰς, ἢ οὐκ εἰσὶ, καὶ αὗται πῶς εἰσι, καὶ πότερόν ἐστί τις χωριστὴ οὐσία, καὶ διὰ τί, καὶ πῶς, ἢ οὐδεμία παρὰ τὰς αἰσθητὰς σκεπτέον, ὑποτυπωσαμένοις πρῶτον τὴν οὐσίαν τί ἐστι.

CAPUT III.

Λέγεται δὴ οὐσία, εἰ μὴ πλεοναχῶς, ἀλλ' ἐν τέτταρσί γε μάλιστα. Καὶ γὰρ τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ τὸ καθόλου, καὶ τὸ γένος, ἡ οὐσία δοκεῖ εἶναι ἑκάστῳ, καὶ τέταρτον τούτων τὸ ὑποκείμενον. Τὸ δ' ὑποκείμενόν ἐστι, καθ' οὗ τὰ ἄλλα λέγεται, ἐκεῖνο δὲ αὐτὸ μηκέτι κατ' ἄλλου. Διὸ πρῶτον περὶ τούτου διοριστέον. Μάλιστα δὲ δοκεῖ εἶναι οὐσία τὸ ὑποκείμενον πρῶτον, τοιοῦτον δὲ τρόπον μέν τινα, ἡ ὕλη λέγεται· ἄλλον δὲ τρόπον ἡ μορφή· τρίτον δὲ, τὸ ἐκ τούτων. Λέγω δὲ τὴν μὲν ὕλην, οἷον τὸν χαλκόν· τὴν δὲ μορφὴν, τὸ σχῆμα τῆς ἰδέας· τὸ δ' ἐκ τούτων, τὸν ἀνδριάντα τὸ σύνολον. Ὥστε εἰ τὸ εἶδος τῆς ὕλης πρότερον καὶ μᾶλλον ὂν, καὶ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν πρότερον ἔσται, διὰ τὸν αὐτὸν λόγον. Νῦν μὲν οὖν τύπῳ εἴρηται, τί ποτ' ἐστὶν ἡ οὐσία, ὅτι τὸ μὴ καθ' ὑποκειμένου, ἀλλὰ καθ' οὗ τὰ ἄλλα. Δεῖ δὲ οὐ μόνον οὕτως· οὐ γὰρ ἱκανόν. Αὐτό τε γὰρ τοῦτο ἄδηλον. Καὶ ἔτι ἡ ὕλη οὐσία γίνεται· εἰ γὰρ μὴ αὕτη οὐσία, τίς ἐστιν ἄλλη, διαφεύγει. Περιαιρουμένων γὰρ τῶν ἄλλων, οὐ φαίνεται οὐδὲν ὑπομένον. Τὰ μὲν γὰρ ἄλλα, τῶν σωμάτων πάθη, καὶ ποιήματα, καὶ δυνάμεις· τὸ δὲ μῆκος καὶ πλάτος καὶ βάθος, ποσότητές τινες, ἀλλ' οὐκ οὐσίαι. Τὸ γὰρ ποσὸν οὐκ οὐσία· ἀλλὰ μᾶλλον ᾧ ὑπάρχει ταῦτα αὐτὰ πρώτως, ἐκεῖνό ἐστιν ἡ οὐσία. Ἀλλὰ μὴν ἀφαιρουμένου μήκους καὶ πλάτους καὶ βάθους, οὐδὲν ὁρῶμεν ὑπολειπόμενον, πλὴν εἴ τι ἐστὶ τὸ ὁριζόμενον ὑπὸ τούτων. Ὥστε τὴν ὕλην ἀνάγκη φαίνεσθαι μόνην οὐσίαν οὕτω σκοπουμένοις. Λέγω δ' ὕλην ἣ καθ' αὑτὴν μήτε τὶ, μήτε ποσὸν, μήτε ἄλλο μηδὲν λέγεται οἷς ὥρισται τὸ ὄν· ἔστι γάρ τι καθ' οὗ κατηγορεῖται τούτων ἕκαστον, ᾧ τὸ εἶναι ἕτερον, καὶ τῶν κατηγοριῶν ἑκάστῃ. Τὰ μὲν γὰρ ἄλλα, τῆς οὐσίας κατηγορεῖται· αὕτη δὲ, τῆς ὕλης. Ὥστε τὸ ἔσχατον, καθ' αὑτὸ οὔτε τὶ, οὔτε ποσὸν, οὔτε ἄλλο οὐδέν ἐστιν· οὐδὲ δὴ αἱ ἀποφάσεις. Καὶ γὰρ αὗται ὑπάρξουσι κατὰ συμβεβηκός. Ἐκ μὲν οὖν τούτων θεωροῦσι συμβαίνει οὐσίαν εἶναι τὴν ὕλην· ἀδύνατο[ν] δέ. Καὶ γὰρ τὸ χωριστὸν, καὶ τὸ τόδε τι ὑπάρχ[ειν] δοκεῖ μάλιστα τῇ οὐσίᾳ. Διὸ τὸ εἶδος, καὶ τὸ ἐξ ἀμφοῖν, οὐσία δόξειεν ἂν μᾶλλον εἶναι τῆς ὕλης. T[...] μὲν τοίνυν ἐξ ἀμφοῖν οὐσίαν (λέγω δὲ τὴν ἐκ τῆς ὕλ[ης] καὶ τῆς μορφῆς) ἀφετέον· ὑστέρα γὰρ καὶ δήλη· φ[...] νερὰ δέ πως καὶ ἡ ὕλη· περὶ δὲ τῆς τρίτης σκεπτέ[ον]. Αὕτη γὰρ ἀπορωτάτη. Ὁμολογοῦνται δ' οὐσίαι [...] ναι τῶν αἰσθητῶν τινες. Ὥστε ἐν ταύταις ζητητ[έον] πρῶτον.

CAPUT IV.

Ἐπεὶ δ' ἐν ἀρχῇ διειλόμεθα, πόσοις ὁρίζομεν [...] οὐσίαν, καὶ τούτων ἕν τι δοκεῖ εἶναι τὸ τί ἦν εἶν[αι], θεωρητέον περὶ αὐτοῦ· πρὸ ἔργου γὰρ τὸ μεταβαίν[ειν] εἰς τὸ γνωριμώτερον. Ἡ γὰρ μάθησις οὕτω γίνετ[αι] πᾶσι, διὰ τῶν ἧττον γνωρίμων φύσει εἰς τὰ γνώριμ[α] μᾶλλον. Καὶ τοῦτο ἔργον ἐστὶν, ὥσπερ ἐν ταῖς πρά[ξεσι], ξεσι, τὸ ποιῆσαι ἐκ τῶν ἑκάστῳ ἀγαθῶν, τὰ ὅλως ἀγαθὰ, ἑκάστῳ ἀγαθά· οὕτως ἐκ τῶν αὐτῷ γνωριμωτέρ[ων] τὰ τῇ φύσει γνώριμα αὐτῷ γνώριμα· τὰ δ' ἑκάστο[ις] γνώριμα καὶ πρῶτα, πολλάκις ἠρέμα γνώριμα· [...] μικρὸν ἢ οὐδὲν ἔχειν τοῦ ὄντος. Ἀλλ' ὅμως [...] τῶν φαύλως μὲν γνωριστῶν, αὐτῷ δὲ γνωστῶν, [...] ὅλως γνωστὰ γνῶναι πειρατέον, μεταβαίνοντας (ὥσ-περ εἴρηται) διὰ τούτων αὐτῶν. Καὶ πρῶτον [...] πωμεν ἔνια περὶ αὐτοῦ λογικῶς, ὅτι ἔστι τὸ τί ἦν εἶ[ναι] ἕκαστον, ὃ λέγεται καθ' αὑτό. Οὐ γάρ ἐστι τὸ σοὶ [εἶ]ναι, τὸ μουσικῷ εἶναι. Οὐ γὰρ κατὰ σαυτὸν εἶ μουσικ[ός]. Ὃ ἄρα, κατὰ σαυτόν. Οὐδὲ δὴ τοῦτο πᾶν. Οὐ γὰρ [...] οὕτως καθ' αὑτὸ, ὡς ἐπιφάνεια λευκὴ, ὅτι οὐκ ἔστι [...] ἐπιφανείᾳ εἶναι, τὸ λευκῷ εἶναι. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τ[...] ἐξ ἀμφοῖν, τὸ ἐπιφανείᾳ λευκῇ εἶναι. Διὰ τί; ὅτι πρόσεστιν αὐτή. Ἐν ᾧ ἄρα μὴ ἐνέσται λόγῳ αὐτὸ, λ[έ]γοντι αὐτὸ, οὗτος ὁ λόγος τοῦ τί ἦν εἶναι ἑκάστ[ῳ]. Ὥστ' εἰ τὸ ἐπιφανείᾳ λευκῇ εἶναί ἐστι, τὸ ἐπιφαν[είᾳ] εἶναι λείᾳ, τὸ λευκῷ καὶ λείῳ εἶναι, τὸ αὐτὸ καὶ [...] Ἐπεὶ δ' ἔστι καὶ κατὰ τὰς ἄλλας κατηγορίας σύνθε[τα] (ἔστι γάρ τι ὑποκείμενον ἑκάστῳ, οἷον τῷ ποιῷ, [...] τῷ ποτὲ, καὶ τῷ ποῦ, καὶ τῇ κινήσει) σκεπτέον, [...] ἔστι λόγος τοῦ τί ἦν ἑκάστῳ εἶναι, καὶ ὑπάρχει [...] τούτοις τὸ τί ἦν εἶναι· οἷον λευκῷ ἀνθρώπῳ τί [...] λευκῷ ἀνθρώπῳ. Ἔστω δὴ ὄνομα αὐτῷ ἱμάτιον, [...] ἐστι τὸ ἱματίῳ εἶναι; ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῶν καθ' αὑτ[ὸ] λεγομένων, οὐδὲ τοῦτο, ἢ τὸ οὐ καθ' αὑτὸ λέγετα[ι] διχῶς, καὶ τούτου ἔστι τὶ, τὸ μὲν ἐκ προσθέσεως, τ[ὸ] δὲ οὔ. Τὸ μὲν γὰρ τῷ αὐτὸ ἄλλῳ προσκεῖσθαι λέγεται ὃ ὁρίζεται· οἷον εἰ τὸ λευκῷ εἶναι ὁριζόμενος, λέγ[οι] λευκοῦ ἀνθρώπου λόγον. Τὸ δὲ τῷ, ἄλλο αὐτ[...] οἷον εἰ σημαίνει τὸ ἱμάτιον, λευκὸν ἄνθρωπον, ὁ [...] ὁρίζει τὸ ἱμάτιον ὡς λευκόν. Τὸ δὲ λευκὸς ἄνθρωπος, ἔστι μὲν λευκὸν, οὐ μέντοι τί ἦν εἶναι λευκῷ ἀνθρώπῳ, ἀλλὰ τῷ ἱματίῳ εἶναι. Ἆρα ἔστι τὸ τί [ἦν] εἶναί τι, ἢ ὅλως, ἢ οὔ; Ὅπερ γάρ τι ἦν εἶναι, ἔστι [...] τί ἦν εἶναι. Ὅταν δ' ἄλλο κατ' ἄλλου λέγηται, [...] ἔστιν ὅπερ τόδε τι· οἷον, ὁ λευκὸς ἄνθρωπος, [...] ἔστιν ὅπερ τόδε τι, εἴπερ τὸ τόδε τι ταῖς οὐσίαις ὑπά[ρ]χει μόνον. Ὥστε τὸ τί ἦν εἶναί ἐστιν, ὅσων ὁ λό[γος] ἐστὶν ὁρισμός. Ὁρισμὸς δ' ἐστὶν οὐκ ἂν ὄνομα λ[όγῳ] ταὐτὸ σημαῖνον· (πάντες γὰρ ἂν εἶεν οἱ λόγοι ὅ[ροι]. Ἔσται γὰρ ὄνομα ὁτῳοῦν λόγῳ ταὐτόν· ὥστε κ[αὶ ἡ] Ἰλιὰς ὁρισμὸς ἔσται) ἀλλ' ἐὰν πρώτου τινὸς ᾖ. [...] αὐτὰ δ' ἐστιν, ὅσα λέγεται μὴ τῷ ἄλλο κατ' ἄλλου

σθαι. Οὐκ ἔσται ἄρα οὐδενὶ τῶν μὴ γένους εἰδῶν ὑπάρχον τὸ τί ἦν εἶναι, ἀλλὰ τούτοις μόνον. Ταῦτα γὰρ δοκεῖ οὐ κατὰ μετοχὴν λέγεσθαι καὶ πάθος, οὐδ' ὡς συμβεβηκός, ἀλλὰ λόγος μὲν ἔσται ἑκάστου καὶ τῶν ἄλλων τί σημαίνει, ἐὰν ᾖ ὄνομα, ὅτι τόδε τῷδε ὑπάρχει, ἢ ἀντὶ λόγου ἁπλοῦ ἀκριβέστερος. Ὁρισμὸς δ' οὐκ ἔσται, οὐδὲ τὸ τί ἦν εἶναι. Ἢ καὶ ὁ ὁρισμὸς, ὥσπερ καὶ τὸ τί ἐστι πλεοναχῶς λέγεται; Καὶ γὰρ τὸ τί ἐστιν, ἕνα μὲν τρόπον σημαίνει τὴν οὐσίαν, καὶ τὸ τόδε τι· ἄλλον δὲ, ἕκαστον τῶν κατηγορουμένων, ποσὸν, ποιὸν, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα· ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ τί ἐστιν ὑπάρχει πᾶσιν, ἀλλ' οὐχ ὁμοίως, ἀλλὰ τῷ μὲν πρώτως, τοῖς δ' ἑπομένως· οὕτω καὶ τὸ τί ἐστιν, ἁπλῶς μὲν τῇ οὐσίᾳ, πῶς δὲ τοῖς ἄλλοις. Καὶ γὰρ τὸ ποιὸν ἐροίμεθ' ἂν τί ἐστιν· ὥστε καὶ τὸ ποιὸν, τῶν τί ἐστι μὲν, ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς, ἀλλ' ὥσπερ ἐπὶ τοῦ μὴ ὄντος λογικῶς φασί τινες εἶναι τὸ μὴ ὂν, οὐχ ἁπλῶς, ἀλλὰ μὴ ὂν, οὕτω καὶ τὸ ποιόν. Δεῖ μὲν οὖν σκοπεῖν καὶ τὸ πῶς δεῖ λέγειν περὶ ἑκάστου, οὐ μὴν μᾶλλόν γε, ἢ τὸ πῶς ἔχει. Διὸ καὶ νῦν ἐπεὶ τὸ λεγόμενον φανερὸν, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι ὁμοίως ὑπάρξει, πρώτως μὲν καὶ ἁπλῶς τῇ οὐσίᾳ, εἶτα καὶ τοῖς ἄλλοις, ὥσπερ καὶ τὸ τί ἐστιν, οὐχ ἁπλῶς τί ἦν εἶναι, ἀλλὰ ποιῷ ἢ ποσῷ τί ἦν εἶναι. Δεῖ γὰρ ἢ ὁμωνύμως ταῦτα φάναι εἶναι ὄντα, ἢ προστιθέντας καὶ ἀφαιροῦντας, ὥσπερ καὶ τὸ μὴ ἐπιστητὸν, ἐπιστητόν· ἐπεὶ τόγε ὀρθόν ἐστι, μήτε ὁμωνύμως φάναι, μήτε ὡσαύτως, ἀλλ' ὥσπερ τὸ ἰατρικὸν τῷ πρὸς τὸ αὐτὸ μὲν, καὶ ἓν, οὐ τὸ αὐτὸ δὲ καὶ ἕν. Οὐ μέντοι οὐδὲ ὁμωνύμως. Οὐδὲν γὰρ ἰατρικὸν σῶμα καὶ ἔργον καὶ σκεῦος λέγεται, οὔτε ὁμωνύμως, οὔτε καθ' ἓν, ἀλλὰ πρὸς ἕν. Ταῦτα μὲν οὖν ὁποτέρως τις θέλει λέγειν, διαφέρει οὐδέν. Ἐκεῖνο δὲ φανερὸν, ὅτι ὁ πρώτως καὶ ἁπλῶς ὁρισμὸς, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι, τῶν οὐσιῶν ἐστίν· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως ἐστὶ, πλὴν οὐ πρώτως. Οὐ γὰρ ἀνάγκη, ἂν τοῦτο τιθῶμεν, τούτου ὁρισμὸν εἶναι, ὃ ἐὰν λόγῳ τὸ αὐτὸ σημαίνῃ, ἀλλὰ τινὶ λόγῳ. Τοῦτο δ' ἐὰν ἑνὸς ᾖ, μὴ τῷ συνεχεῖ ὥσπερ ἡ Ἰλιὰς, ἢ ὅσα συνδέσμῳ, ἀλλ' ἐὰν ὁσαχῶς λέγεται τὸ ἕν· τὸ δ' ἓν λέγεται, ὥσπερ τὸ ὄν. Τὸ δὲ ὂν, τὸ μὲν τόδε τι, τὸ δὲ ποσὸν, τὸ δὲ ποιόν τι σημαίνει. Διὸ καὶ λευκοῦ ἀνθρώπου ἔσται λόγος καὶ ὁρισμός· ἄλλον δὲ τρόπον, καὶ τοῦ λευκοῦ καὶ οὐσίας.

CAPUT V.

Ἔχει δ' ἀπορίαν, ἐάν τις μὴ φῇ ὁρισμὸν εἶναι τὸν ἐκ προσθέσεως λόγον, τίνος ἔσται ὁρισμὸς, τῶν οὐχ ἁπλῶν, ἀλλὰ συνδεδυασμένων; Ἐκ προσθέσεως γὰρ ἀνάγκη δηλοῦν. Λέγω δὲ, οἷον, ἔστι ῥὶς καὶ κοιλότης, καὶ σιμότης τὸ ἐκ τοῖν δυοῖν λεγόμενον, τῷ τόδε ἐν τῷδε, καὶ οὐ συμβεβηκός γε· οὔθ' ἡ κοιλότης, οὔθ' ἡ σιμότης, πάθος τῆς ῥινὸς, ἀλλὰ καθ' αὑτήν. Οὐδ' ὡς τὸ λευκὸν Καλλίᾳ ἢ ἀνθρώπῳ, ὅτι Καλλίας λευκὸς, ᾧ συμβέβηκεν ἀνθρώπῳ εἶναι, ἀλλ' ὡς τὸ ἄῤῥεν τῷ ζώῳ καὶ τὸ ἴσον τῷ ποσῷ, καὶ πάντα ὅσα λέγεται καθ' αὑτὰ ὑπάρχειν. Ταῦτα δ' ἐστὶν ἐν ὅσοις ὑπάρχει ἢ ὁ λόγος, ἢ τοὔνομα, οὗ ἐστι τοῦτο πάθος, καὶ μὴ ἐνδέχεται δηλῶσαι χωρὶς, ὥσπερ τὸ λευκὸν ἄνευ τοῦ ἀνθρώπου ἐνδέχεται· ἀλλ' οὐ τὸ θῆλυ ἄνευ τοῦ ζώου. Ὥστε τούτων τὸ τί ἦν εἶναι καὶ ὁ ὁρισμὸς, ἢ οὐκ ἔστιν οὐδενὸς, ἢ εἰ ἔστιν, ἀλλὰ καθάπερ εἰρήκαμεν. Ἔστι δ' ἀπορία καὶ ἑτέρα περὶ αὐτῶν. Εἰ μὲν γὰρ τὸ αὐτό ἐστι σιμὴ ῥὶς καὶ κοίλη ῥὶς, τὸ αὐτὸ ἔσται τὸ σιμὸν καὶ τὸ κοῖλον· εἰ δὲ μὴ, διὰ τὸ ἀδύνατον εἶναι εἰπεῖν τὸ σιμὸν καὶ ἄνευ τοῦ πράγματος οὗ ἐστι πάθος καθ' αὑτό· καὶ ἔσται τὸ σιμὸν κοιλότης ἐν ῥινὶ, τὸ ῥῖνα σιμὴν εἰπεῖν, ἢ οὐκ ἔστιν, ἢ δὶς τὸ αὐτὸ ἔσται εἰρημένον, ῥὶς ῥὶς κοίλη. Ἡ γὰρ ῥὶς ἡ σιμὴ, ῥὶς [ῥὶς] κοίλη ἔσται. Διὸ ἄτοπον τὸ ὑπάρχειν τοῖς τοιούτοις τὸ τί ἦν εἶναι. Εἰ δὲ μὴ, εἰς ἄπειρον εἶσι. Ῥινὶ γὰρ ῥινὶ σιμῇ, ἔτι ἄλλο ἐνέσται. Δῆλον τοίνυν, ὅτι μόνης τῆς οὐσίας ἐστὶν ὁρισμός. Εἰ γὰρ καὶ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν, ἀνάγκη ἐκ προσθέσεως εἶναι, οἷον, τοῦ ποιοῦ καὶ περιττοῦ. Οὐ γὰρ ἄνευ ἀριθμοῦ· οὐδὲ ὁ τοῦ θήλεος ἄνευ ζώου. Τὸ δὲ ἐκ προσθέσεως λέγω, ἐν οἷς συμβαίνει δὶς τὸ αὐτὸ λέγειν, ὥσπερ ἐν τούτοις· εἰ δὲ τοῦτο ἀληθὲς, οὐδὲ τῶν συνδυαζομένων ἔσται, οἷον ἀριθμοῦ περιττοῦ· ἀλλὰ λανθάνει ὅτι οὐκ ἀκριβῶς λέγονται οἱ λόγοι. Εἰ δέ εἰσι καὶ τούτων ὅροι, ἤτοι ἄλλον τρόπον εἰσὶν, ἢ καθάπερ ἐλέχθη, πολλαχῶς λεκτέον εἶναι τὸν ὁρισμὸν, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι. Ὥστε ὡδὶ μὲν οὐδενὸς ἔσται ὁρισμὸς, οὐδὲ τὸ τί ἦν εἶναι οὐδενὶ ὑπάρξει, πλὴν ταῖς οὐσίαις, ὡδὶ δ' ἔσται. Ὅτι μὲν οὖν ἐστὶν ὁρισμὸς ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι λόγος, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι ἢ μόνον τῶν οὐσιῶν ἐστιν, ἢ μάλιστα καὶ πρώτως καὶ ἁπλῶς, δῆλον.

CAPUT VI.

Πότερον δὲ ταὐτό ἐστιν ἢ ἕτερον τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ ἕκαστον, σκεπτέον. Ἔστι γάρ τι πρὸ ἔργου πρὸς τὴν περὶ τῆς οὐσίας σκέψιν. Ἕκαστόν τε γὰρ οὐκ ἄλλο δοκεῖ εἶναι τῆς ἑαυτοῦ οὐσίας· καὶ τὸ τί ἦν εἶναι λέγεται εἶναι ἡ ἑκάστου οὐσία. Ἐπὶ μὲν δὴ τῶν λεγομένων κατὰ συμβεβηκὸς, δόξειεν ἂν ἕτερον εἶναι, οἷον λευκὸς ἄνθρωπος ἕτερον, καὶ τὸ λευκῷ ἀνθρώπῳ εἶναι. Εἰ γὰρ τὸ αὐτὸ ἀνθρώπῳ εἶναι, καὶ λευκῷ ἀνθρώπῳ τὸ αὐτό. Τὸ αὐτὸ γὰρ ἄνθρωπος, καὶ λευκὸς ἄνθρωπος, ὥς φασιν. Ὥστε καὶ τὸ λευκῷ ἀνθρώπῳ, καὶ τὸ ἀνθρώπῳ. Ἢ οὐκ ἀνάγκη ὅσα κατὰ συμβεβηκὸς, εἶναι ταῦτα; Οὐ γὰρ ὡσαύτως τὰ ἄκρα γίνεται ταὐτά· ἀλλ' ἴσως γ' ἐκεῖνο δόξειεν ἂν συμβαίνειν τὰ ἄκρα γίνεσθαι ταὐτὰ κατὰ συμβεβηκός· οἷον τὸ λευκῷ εἶναι, καὶ τὸ μουσικῷ εἶναι· δοκεῖ δὲ οὔ. Ἐπὶ δὲ τῶν καθ' αὑτὰ λεγομένων, ἀεὶ ἀνάγκη ταὐτὰ εἶναι· οἷον εἴ τινές εἰσιν οὐσίαι, ὧν ἕτεραι μή εἰσιν οὐσίαι, μηδὲ φύσεις ἕτεραι πρότεραι, οἵας φασὶ τὰς ἰδέας εἶναί τινες. Εἰ γὰρ, ἔσται ἕτερον αὐτὸ τὸ ἀγαθὸν, καὶ τὸ ἀγαθῷ εἶναι, καὶ ζῶον, καὶ τὸ ζώῳ εἶναι, καὶ τῷ ὄντι καὶ τὸ ὂν, ἔσονται ἄλλαι τε οὐσίαι καὶ ἰδέαι παρὰ τὰς λεγομένας, καὶ πρότεραι οὐσίαι ἐκεῖναι, εἰ τὸ τί ἦν εἶναι οὐσίας ἐστί. Καὶ εἰ μὲν ἀπολελυμέναι ἀλλήλων, τῶν μὲν οὐκ ἔσται ἐπιστήμη, τὰ δ' οὐκ ἔσται ὄντα. Λέγω δὲ τὸ ἀπολελύσθαι, εἰ μήτε τῷ ἀγαθῷ, αὐτῷ ὑπάρχει τὸ εἶναι ἀγαθῷ, μήτε τούτῳ τὸ εἶναι ἀγαθόν. Ἐπιστήμη τε γὰρ ἑκάστου αὕτη, τὸ τί ἦν ἐκείνῳ εἶναι. Καὶ ἐπὶ ἀγαθοῦ καὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως ἔχει. Ὥστε εἰ μηδὲ τὸ ἀγαθῷ εἶναι ἀγαθὸν, οὐδὲ τὸ ὄντι ὂν, οὐδὲ τῷ ἑνὶ ἕν. Ὁμοίως δὲ πάντα ἐστὶν, ἢ οὐδὲν τὰ τί ἦν εἶναι. Ὥστ' εἰ μηδὲ τὸ ὄντι ὂν, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδέν. Ἔτι ᾧ μὴ ὑπάρχει ἀγαθῷ εἶναι, οὐκ ἀγαθόν. Ἀνάγκη ἄρα ἓν εἶναι τὸ ἀγαθὸν, καὶ τὸ ἀγαθῷ εἶναι· καὶ τὸ καλὸν, καὶ τὸ καλῷ εἶναι, ὅσα μὴ κατ' ἄλλου λέγεται, ἀλλὰ πρῶτα καὶ καθ' αὑτά· καὶ γὰρ τοῦτο ἱκανὸν, ἐὰν ὑπάρχῃ, κἂν μὴ ᾖ εἴδη· μᾶλλον δ' ἴσως κἂν ᾖ εἴδη. Ἅμα δὲ δῆλον, καὶ ὅτι εἴπερ εἰσὶν αἱ ἰδέαι οἵας τινές φασιν, οὐκ ἔστι τὸ ὑποκείμενον οὐσία· ταύτας γὰρ οὐσίας μὲν ἀναγκαῖον εἶναι, μὴ καθ' ὑποκειμένου δέ. Ἔσονται γὰρ κατὰ μέθεξιν. Ἔκ τε δὴ τούτων τῶν λόγων, ἓν καὶ ταὐτὸ οὐ κατὰ συμβεβηκὸς, αὐτὸ ἕκα-

στον, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι· καὶ ὅτι γε τὸ ἐπίστασθαι ἕκαστον, τοῦτό ἐστι τὸ τί ἦν εἶναι ἐπίστασθαι. Ὥστε κατὰ τὴν ἔκθεσιν ἀνάγκη ἕν τι εἶναι ἄμφω. Τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς λεγόμενον, οἷον, τὸ μουσικὸν, ἢ λευκὸν, διὰ τὸ διττὸν σημαίνειν, οὐκ ἀληθὲς εἰπεῖν, ὡς τὸ αὐτὸ τὸ τί ἦν εἶναι καὶ αὐτό. Καὶ γὰρ, ᾧ συμβέβηκε λευκῷ, [καὶ] τὸ συμβεβηκός. Ὥστε ἔστι μὲν ὡς ταὐτὸν, ἔστι δὲ ὡς οὐ ταὐτὸ τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ αὐτό. Τῷ μὲν γὰρ ἀνθρώπῳ καὶ τῷ λευκῷ ἀνθρώπῳ, οὐ τὸ αὐτὸ, τῷ πάθει δὲ τὸ αὐτό. Ἄτοπον δ᾽ ἂν φανείη, κἂν εἴ τις ἑκάστῳ ὄνομα θοῖτο τῶν τί ἦν εἶναι. Ἔσται γὰρ καὶ παρ᾽ ἐκεῖνο ἄλλο, τὸ τί ἦν εἶναι ἵππῳ, ἕτερον. Καίτοι τί κωλύει καὶ νῦν εἶναι ἔνια εὐθὺς τί ἦν εἶναι, εἴπερ οὐσία τὸ τί ἦν εἶναι; ἀλλὰ μὴν οὐ μόνον ἕν, ἀλλὰ καὶ ὁ λόγος ὁ αὐτὸς αὐτῶν, ὡς δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. Οὐ γὰρ κατὰ συμβεβηκὸς ἓν τὸ ἑνὶ εἶναι, καὶ ἕν. Ἔτι εἰ ἄλλο ἔσται, εἰς ἄπειρον εἶσιν. Τὸ μὲν γὰρ ἔσται, τὸ τί ἦν εἶναι τὸ ἑνὶ εἶναι, τὸ δὲ τὸ ἕν. Ὥστε καὶ ἐπ᾽ ἐκείνων ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος. Ὅτι μὲν οὖν ἐπὶ τῶν πρώτων καὶ καθ᾽ αὑτὰ λεγομένων, τὸ ἑκάστῳ εἶναι καὶ ἕκαστον, τὸ αὐτὸ καὶ ἕν ἐστι, δῆλον. Οἱ δὲ σοφιστικοὶ ἔλεγχοι πρὸς τὴν θέσιν ταύτην, φανερὸν ὅτι τῇ αὐτῇ λύονται λύσει, καὶ εἰ ταὐτὸ Σωκράτης καὶ Σωκράτει εἶναι. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει, οὔτε ἐξ ὧν ἐρωτήσειεν ἄν τις, οὔτε ἐξ ὧν λύων ἐπιτύχοι. Πῶς μὲν οὖν τὸ τί ἦν εἶναι ταὐτὸ, καὶ πῶς οὐ ταὐτὸ ἑκάστῳ, εἴρηται.

CAPUT VII.

Τῶν δὲ γινομένων, τὰ μὲν φύσει γίνεται, τὰ δὲ τέχνῃ, τὰ δὲ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου. Πάντα δὲ τὰ γινόμενα, ὑπό τέ τινος γίνεται, καὶ ἔκ τινος, καὶ τί. Τὸ δὲ τὶ, λέγω καθ᾽ ἑκάστην κατηγορίαν. Ἢ γὰρ τόδε, ἢ ποσὸν, ἢ ποιὸν, ἢ ποῦ. Αἱ δὲ γενέσεις, αἱ μὲν φυσικαὶ αὗταί εἰσιν, ἧτοι ἐκείνων τῶν γεγονότων ὧν ἡ γένεσις ἐκ φύσεώς ἐστι. Τὸ δὲ ἐξ οὗ γίγνεται, ἣν λέγομεν ὕλην. Τὸ δὲ ὑφ᾽ οὗ, τῶν φύσει τι ὄντων. Τὸ δὲ τὶ, ὁ ἄνθρωπος, ἢ φυτὸν, ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων, ἃ δὴ μάλιστα λέγομεν οὐσίας εἶναι. Ἅπαντα δὲ τὰ γινόμενα, ἢ φύσει, ἢ τέχνῃ, ἔχει ὕλην· δυνατὸν γὰρ εἶναι καὶ μὴ εἶναι ἕκαστον αὐτῶν. Τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ἡ ἐν τῷ ἑκάστῳ ὕλη. Καθόλου δὲ, καὶ ἐξ οὗ φύσις, καὶ καθὸ φύσις. Τὸ γὰρ γινόμενον ἔχει φύσιν, οἷον, φυτὸν, ἢ ζῶον· καὶ ὑφ᾽ οὗ ἡ κατὰ τὸ εἶδος λεγομένη φύσις ἡ ὁμοειδής· αὕτη δὲ ἐν ἄλλῳ· ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ. Οὕτω μὲν οὖν γίνεται τὰ γινόμενα διὰ τὴν φύσιν. Αἱ δ᾽ ἄλλαι γενέσεις, λέγονται ποιήσεις. Πᾶσαι δέ εἰσιν αἱ ποιήσεις, ἢ ἀπὸ τέχνης, ἢ ἀπὸ δυνάμεως, ἢ διανοίας. Τούτων δέ τινες γίγνονται καὶ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου, καὶ ἀπὸ τύχης παραπλησίως, ὥσπερ ἐν τοῖς ὑπὸ φύσεως γινομένοις. Ἔνια γὰρ κἀκεῖ ταὐτὰ καὶ ἐκ σπέρματος γίνεται, καὶ ἄνευ σπέρματος. Περὶ μὲν οὖν τούτων ὕστερον ἐπισκεπτέον. Ἀπὸ τέχνης δὲ γίγνεται, ὧν τὸ εἶδος ἐν τῇ ψυχῇ. Εἶδος δὲ λέγω, τὸ τί ἦν εἶναι ἑκάστου, καὶ τὴν πρώτην οὐσίαν. Καὶ γὰρ τῶν ἐναντίων τρόπον τινὰ τὸ αὐτὸ εἶδος. Τῆς γὰρ στερήσεως οὐσία, ἡ οὐσία ἡ ἀντικειμένη, οἷον ὑγίεια νόσου. Ἐκείνης γὰρ ἀπουσίᾳ, δηλοῦται ἡ νόσος. Ἡ δὲ ὑγίεια, ὁ ἐν τῇ ψυχῇ λόγος, καὶ ὁ ἐν τῇ ἐπιστήμῃ. Γίνεται δὲ τὸ ὑγιὲς, νοήσαντος· ἐπειδὴ τὸ δὶ ὑγίειαν, ἀνάγκη, εἰ ὑγιὲς ἔσται, τοδὶ ὑπάρξαι, οἷον, ὁμαλότητα· εἰ δὲ τοῦτο, θερμότητα. Καὶ οὕτως ἀεὶ νοεῖ, ἕως ἂν ἀγάγῃ εἰς τοῦτο, ὃ αὐτὸς δύναται ἔσχατον ποιεῖν. Εἶτα ἤδη ἡ ἀπὸ τούτων κίνησις, ποίησις καλεῖται, ἡ ἐπὶ τὸ ὑγιαίνειν. Ὥστε συμβαίνει τρόπον τινὰ ὑγείαν ἐξ ὑγείας γίνεσθαι, καὶ τὴν οἰκίαν ἐξ οἰκίας, τῆς ἄνευ ὕλης, τὴν ἔχουσαν ὕλην. Ἡ γὰρ ἰατρική ἐστι καὶ οἰκοδομικὴ, τὸ εἶδος τῆς ὑγιείας καὶ τῆς οἰκίας. Λέγω δὲ οὐσίαν ἄνευ ὕλης, τὸ τί ἦν εἶναι. Τῶν δὲ γενέσεων καὶ κινήσεων ἡ μὲν νόησις καλεῖται, ἡ δὲ ποίησις· ἡ μὲν ἀπὸ τῆς ἀρχῆς καὶ τοῦ εἴδους, νόησις· ἡ δ᾽ ἀπὸ τοῦ τελευταίου τῆς νοήσεως, ποίησις. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν μεταξὺ ἕκαστον γίνεται. Λέγω δ᾽ οἷον, εἰ ὑγιανθ[...] δεῖ ὁμαλυνθῆναι. Τί οὖν ἐστι τὸ ὁμαλυνθῆναι; τοδί. Τοῦτο δ᾽ ἔσται, εἰ θερμανθήσεται. Τοῦτο [...] τί ἐστι; τοδί. Ὑπάρχει δὲ τοδὶ δυνάμει· τοῦτο [...] ἤδη ἐπ᾽ αὐτῷ. Τὸ δὴ ποιοῦν καὶ ὅθεν ἄρχεται [...] κίνησις τοῦ ὑγιαίνειν, ἐὰν μὲν ἀπὸ τέχνης, τὸ εἶδ[...] ἐστι τὸ ἐν τῇ ψυχῇ· ἐὰν δ᾽ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου, ἀπ[...] τούτου δηλονότι ὅ ποτε τοῦ ποιεῖν ἀρχὴ τῷ ποιοῦ[...] τι ἀπὸ τέχνης· ὥσπερ καὶ ἐν τῷ ἰατρεύειν, ἴσως ἀ[...] τοῦ θερμαίνειν ἡ ἀρχή. Τοῦτο δὲ ποιεῖ τῇ τρίψ[...] Ἡ θερμότης τοίνυν ἡ ἐν τῷ σώματι, ἢ μέρος τῆς ὑγιείας, ἢ ἕπεταί τι αὐτῇ τοιοῦτον ὅ ἐστι μέρος τῆς ὑγιείας, ἢ διὰ πλειόνων. Τοῦτο δ᾽ ἔσχατον, τὸ ποιοῦ[ν ...] καὶ τὸ οὕτως μέρος ἐστὶ τῆς ὑγείας, καὶ τῆς οἰκίας οἷον, οἱ λίθοι· καὶ τῶν ἄλλων. Ὥστε καθάπερ λέγε[...]ται ἀδύνατον γενέσθαι εἰ μηδὲν προϋπάρχοι. Ὅτι μὲν οὖν τὸ μέρος ὑπάρξει ἐξ ἀνάγκης, φανερόν. [...] γὰρ ὕλη μέρος. Ἐνυπάρχει γὰρ καὶ γίνεται αὕτη. ἀλλ᾽ ἆρα καὶ τῶν ἐν τῷ λόγῳ; Ἀμφοτέρως δὲ λέγομ[εν] τοὺς πολλοὺς κύκλους τί εἰσι· καὶ τὴν ὕλην λέγοντ[ες] ὅτε χαλκός· καὶ τὸ εἶδος, ὅτι σχῆμα τοιόνδε, καὶ τοῦτό ἐστι τὸ γένος, εἰς ὃ πρῶτον τίθεται. Ὁ δὲ χαλκοῦς κύκλος ἔχει ἐν τῷ λόγῳ τὴν ὕλην. Ἐξ οὗ δὲ ὡς ὕλης γίνεται ἔνια, λέγεται ὅταν γένηται, οὐκ ἐκεῖνο, ἀλλ᾽ ἐκείνινον· οἷον ὁ ἀνδριὰς οὐ λίθος, ἀλλὰ λίθινος. Ὁ δὲ ἄνθρωπος ὁ ὑγιαίνων, οὐ λέγεται ἐκεῖνο ἐξ οὗ. Αἴτιον δὲ, ὅτι γίνεται ἐκ τῆς στερήσεως καὶ τοῦ ὑποκειμένου, ὃ λέγομεν τὴν ὕλην· οἷον καὶ ὁ ἄνθρωπος καὶ ὁ κάμνων γίνεται ὑγιής. Μᾶλλον μέντοι λέγεται ἐκ τῆς στερήσεως γίνεσθαι· οἷον ἐκ κάμνοντος ὑγιὴς, ἢ ἐξ ἀνθρώπου. Διὸ κάμνων μὲν ὁ ὑγιὴς οὐ λέγεται, ἄνθρωπος δὲ, καὶ ἄνθρωπος ὑγιής. Ὧν δ᾽ ἡ στέρησις ἄδηλος καὶ ἀνώνυμος· οἷον ἐν χαλκῷ σχῆμα τὸ ὁποιονοῦν, ἢ ἐν πλίνθοις καὶ ξύλοις οἰκίας· ἐκ τούτων δοκεῖ γίνεσθαι ὡς ἐκεῖ ἐκ κάμνοντος. Διὸ ὥσπερ οὐδ᾽ ἐκεῖ, ἐξ οὗ τοῦτο ἐκεῖνο οὐ λέγεται, οὐδ᾽ ἐντεῦθεν ὁ ἀνδριὰς ξύλον, ἀλλὰ παράγεται ξύλινος, οὐ ξύλον· καὶ χαλκοῦς, ἀλλ᾽ οὐ χαλκός· καὶ λίθινος, ἀλλ᾽ οὐ λίθος· καὶ ἡ οἰκία πλινθίνη, ἀλλ᾽ οὐ πλίνθοι· ἐπεὶ οὐδὲ ὡς ἐκ ξύλου γίνεται ἀνδριὰς, ἢ ἐκ πλίνθω[ν] οἰκία, ἐάν τις ἐπιβλέπῃ σφόδρα, οὐκ ἂν ἁπλῶς εἴποι[...] διὰ τὸ δεῖν μεταβάλλοντος γίνεσθαι ἐξ οὗ, ἀλλ᾽ οὐ[χ] ὑπομένοντος. Διὰ μὲν οὖν τοῦτο οὕτως λέγεται.

CAPUT VIII.

Ἐπεὶ δὲ ὑπό τινός τε γίνεται τὸ γιγνόμενον (το[ῦ]το δὲ λέγω ὅθεν καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς γενέσεώς ἐστι) καὶ [ἔκ] τινος· ἔστω δὲ μὴ ἡ στέρησις τοῦτο, ἀλλ᾽ ἡ [ὕλη] (ἤδη γὰρ διώρισται ὃν τρόπον λέγομεν τοῦτο) κα[ὶ τὶ] γίνεται (τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ἢ ἡ σφαῖρα, ἢ ὁ κύκλος, [ἢ ὅ] τι ἔτυχε τῶν ἄλλων) ὥσπερ οὐδὲ τὸ ὑποκείμενον π[οιεῖ,] τὸν χαλκὸν, οὕτως οὐδὲ τὴν σφαῖραν, εἰ μὴ κατὰ σ[υμ]βεβηκὸς, ὅτι ἡ χαλκῆ σφαῖρα, σφαῖρά ἐστιν· ἐκ[είνην] δὲ οὐ ποιεῖ. Τὸ γὰρ τόδε τι ποιεῖν, ἐκ τοῦ ὅλου [ὑπο]κειμένου τόδε ποιεῖν ἐστι. Λέγω δ᾽ ὅτι τὸν χα[λκὸν] στρογγύλον ποιεῖν ἐστιν, οὐ τὸ στρογγύλον, ἢ [...]

σφαῖραν ποιεῖν, ἀλλὰ ἕτερόν τι, οἷον τὸ εἶδος τοῦτο ἐν ἄλλῳ. Εἰ γὰρ ποιεῖ, ἔκ τινος ἂν ποιοίη ἄλλου. Τοῦτο γὰρ ὑπέκειτο, οἷον ποιεῖν χαλκῆν σφαῖραν· τοῦτο δὲ οὕτως, ὅτι ἐκ τουδὶ, ὅ ἐστι χαλκὸς, τοδὶ ποιεῖ, ὅ ἐστι σφαῖρα. Εἰ οὖν καὶ τοῦτο ποιεῖ αὐτὸ, δῆλον ὅτι ὡσαύτως ποιήσει· καὶ βαδιοῦνται αἱ γενέσεις εἰς ἄπειρον. Φανερὸν ἄρα, ὅτι οὔτε τὸ εἶδος, ἢ ὅ, τι δήποτε χρὴ καλεῖν τὴν ἐν τῷ αἰσθητῷ μορφὴν, οὐ γίνεται, οὐδ' ἐστὶν αὐτοῦ γένεσις, οὐδὲ τὸ τί ἦν εἶναι τοῦτο. Τοῦτο γάρ ἐστιν ὃ ἐν ἄλλῳ γίγνεται, ἢ ἀπὸ τέχνης, ἢ ἀπὸ φύσεως, ἢ δυνάμεως· τὸ δὲ χαλκῆν σφαῖραν εἶναι ποιεῖ. Ποιεῖ γὰρ ἐκ χαλκοῦ καὶ σφαίρας. Εἰς τοδὶ γὰρ τοδὶ τὸ εἶδος ποιεῖ· καὶ ἔστι τοῦτο σφαῖρα χαλκῆ· τοῦ δὲ σφαῖρα εἶναι, ὅλως εἰ ἔσται γένεσις, ἔκ τινός τι ἔσται. Δεήσει γὰρ διαιρετὸν εἶναι ἀεὶ τὸ γιγνόμενον, καὶ εἶναι τὸ μὲν τόδε, τὸ δὲ τόδε. Λέγω δ' ὅτι τὸ μὲν ὕλην, τὸ δὲ εἶδος. Εἰ δή ἐστι σφαῖρα τὸ ἐκ τοῦ μέσου σχῆμα ἴσον, τούτου τὸ μὲν ἐν ᾧ ἔσται, ὃ ποιεῖ· τὸ δ', ἐν ἐκείνῳ· τὸ δὲ ἅπαν, τὸ γεγονός· οἷον, ἡ χαλκῆ σφαῖρα. Φανερὸν δὴ ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι τὸ μὲν ὡς εἶδος, ἢ ὡς οὐσία λεγόμενον οὐ γίγνεται· ἡ δὲ σύνοδος ἡ κατὰ ταύτην λεγομένη γίνεται, καὶ ὅτι ἐν ἅπαντι τῷ γενομένῳ ὕλη ἔνεστι, τὸ μὲν τόδε, τὸ δὲ τόδε. Πότερον οὖν ἔστι τις σφαῖρα παρὰ τάσδε, ἢ οἰκία παρὰ τὰς πλίνθους; ἢ οὐδ' ἄν ποτε ἐγίγνετο, εἰ οὕτως ἦν τόδε τι, ἀλλ' ὅτι τοιόνδε σημαίνει. Τόδε δὲ καὶ ὡρισμένον οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ ποιεῖ καὶ γεννᾷ ἐκ τοῦδε τοιόνδε· καὶ ὅταν γεννηθῇ, ἔστι τόδε τοιόνδε. Τὸ δὲ ἅπαν τόδε Καλλίας ἢ Σωκράτης ἐστὶν, ὥσπερ ἡ σφαῖρα ἡ χαλκῆ ἡδί. Ὁ δ' ἄνθρωπος καὶ τὸ ζῶον, ὥσπερ σφαῖρα χαλκῆ ὅλως. Φανερὸν ἄρα, ὅτι ἡ τῶν εἰδῶν αἰτία (ὡς εἰώθασί τινες λέγειν τὰ εἴδη) εἰ ἔστιν ἄττα παρὰ τὰ καθ' ἕκαστα, πρός τε τὰς γενέσεις καὶ οὐσίας οὐδὲν χρήσιμα, οὐδ' ἂν εἶεν διά γε ταῦτα οὐσίαι καθ' αὑτάς. Ἐπὶ μὲν δή τινων καὶ φανερὸν, ὅτι τὸ γεννῶν τοιοῦτον μὲν, οἷον τὸ γεννώμενον, οὐ μέντοι τὸ αὐτό γε, οὐδ' ἓν τῷ ἀριθμῷ, ἀλλ' ἓν τῷ εἴδει, οἷον ἐν τοῖς φυσικοῖς. Ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ, ἐὰν μή τι παρὰ φύσιν γένηται· οἷον, ἵππος ἡμίονον· καὶ ταῦτα δὲ ὁμοίως· ὃ γὰρ ἂν κοινὸν εἴη ἐφ' ἵππου καὶ ὄνου, οὐκ ὠνόμασται τὸ ἐγγυτάτω γένος. Εἴη δ' ἂν ἄμφω ἴσως, οἷον ἡμίονος. Ὥστε φανερὸν ὅτι οὐδὲν δεῖ ὡς παράδειγμα, εἶδος κατασκευάζειν (μάλιστα γὰρ ἂν ἐν τούτοις ἐπεζητοῦντο. Οὐσίαι γὰρ αἱ μάλιστα αὗται) ἀλλὰ ἱκανὸν τὸ γεννῶν ποιῆσαι, καὶ τοῦ εἴδους αἴτιον εἶναι ἐν τῇ ὕλῃ. Τὸ δ' ἅπαν ἤδη τὸ τοιόνδε εἶδος, ἐν ταῖσδε ταῖς σαρξὶ καὶ ὀστοῖς Καλλίας καὶ Σωκράτης· καὶ ἕτερον μὲν διὰ τὴν ὕλην· ἑτέρα γάρ· ταὐτὸ δὲ τῷ εἴδει· ἄτομον γὰρ τὸ εἶδος.

CAPUT IX.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, διὰ τί τὰ μὲν γίγνεται καὶ τέχνῃ καὶ ἀπὸ ταὐτομάτου, οἷον ὑγίεια· τὰ δ' οὔ, οἷον οἰκία. Αἴτιον δὲ, ὅτι τῶν μὲν ἡ ὕλη ἡ ἄρχουσα τῆς γενέσεως, ἐν τῷ ποιεῖν καὶ γίνεσθαί τι τῶν ἀπὸ τῆς τέχνης, ἐν ᾗ ὑπάρχει τὶ μέρος τοῦ πράγματος, ἡ μὲν τοιαύτη ἐστὶν οἵα κινεῖσθαι ὑφ' αὑτῆς, ἡ δ' οὔ. Καὶ ταύτης ἡ μὲν ὡδὶ οἵα τε, ἡ δὲ ἀδύνατος. Πολλὰ γὰρ δύναται μὲν ὑφ' αὑτῶν κινεῖσθαι, ἀλλ' οὐχ ὡδί· οἷον ὀρχήσασθαι. Ὅσων οὖν τοιαύτη ἡ ὕλη, οἷον οἱ λίθοι, ἀδύνατον ὡδὶ κινηθῆναι, εἰ μὴ ὑπ' ἄλλου. Ὡδὶ μέντοι; ναὶ, καὶ τὸ πῦρ. Διὰ τοῦτο τὰ μὲν οὐκ ἔσται ἄνευ τοῦ ἔχοντος τὴν τέχνην, τὰ δὲ ἔσται· ὑπὸ γὰρ τούτων κινηθήσεται τῶν οὐκ ἐχόντων μὲν τὴν τέχνην, κινεῖσθαι δὲ δυναμένων αὐτῶν, ἢ ὑπ' ἄλλων οὐκ ἐχόντων τὴν τέχνην, ἢ ἐκ μέρους. Δῆλον δ' ἐκ τῶν εἰρημένων, καὶ ὅτι τρόπον τινὰ ἅπαντα γίγνεται ἐξ ὁμωνύμων, ὥσπερ τὰ φύσει, ἢ ἐκ μέρους ὁμωνύμου· οἷον, ἡ οἰκία ἐξ οἰκίας, ἢ ὑπὸ νοῦ. Ἡ γὰρ τέχνη, τὸ εἶδος, ἢ ἐκ μέρους, ἢ ἔχοντός τι μέρος, ἐὰν μὴ κατὰ συμβεβηκὸς γίγνηται. Τὸ γὰρ αἴτιον τοῦ ποιεῖν πρῶτον καθ' αὑτὸ μέρος· θερμότης γὰρ ἡ ἐν τῇ κινήσει, θερμότητα ἐν τῷ σώματι ἐποίησεν. Αὕτη δ' ἐστὶν ἤτοι ὑγίεια, ἢ μέρος, ἢ ἀκολουθεῖ αὐτῇ μέρος τι τῆς ὑγιείας, ἢ αὐτὴ ἡ ὑγίεια. Διὸ καὶ λέγεται ποιεῖν, ὅτι ἐκεῖνο ποιεῖ τὴν ὑγίειαν, ᾧ ἀκολουθεῖ καὶ συμβέβηκε θερμότης. Ὥστε ὥσπερ ἐν τοῖς συλλογισμοῖς πάντων ἀρχὴ ἡ οὐσία (ἐκ γὰρ τοῦ τί ἐστιν οἱ συλλογισμοί εἰσιν) ἐνταῦθα δὲ αἱ γενέσεις· ὁμοίως δὲ καὶ τὰ φύσει συνιστάμενα τούτοις ἔχει. Τὸ μὲν γὰρ σπέρμα ποιεῖ ὥσπερ τὰ ἀπὸ τέχνης. Ἔχει γὰρ δυνάμει τὸ εἶδος, καὶ ἀφ' οὗ τὸ σπέρμα ἐστί πως ὁμώνυμον· (οὐ γὰρ πάντα οὕτω δεῖ ζητεῖν, ὡς ἐξ ἀνθρώπου ἄνθρωπος· καὶ γὰρ γυνὴ ἐξ ἀνδρός. Διὸ ἡμίονος οὐκ ἐξ ἡμιόνου·) ἀλλ' ἐὰν μὴ πήρωμα ᾖ. Ὅσα δὲ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου ὥσπερ ἐκεῖ γίνεται, ὅσων ἡ ὕλη δύναται καὶ ὑφ' αὑτῆς κινεῖσθαι ταύτην τὴν κίνησιν, ἣν τὸ σπέρμα κινεῖ. Ὅσων δὲ μὴ, ταῦτα ἀδύνατα γίγνεσθαι ἄλλως πως ἢ ἐξ αὐτῶν. Οὐ μόνον δὲ περὶ τῆς οὐσίας ὁ λόγος δηλοῖ τὸ μὴ γίνεσθαι τὸ εἶδος, ἀλλὰ περὶ πάντων ὁμοίως τῶν πρώτων κοινὸς ὁ λόγος, οἷον ποσοῦ, ποιοῦ, καὶ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν. Γίνεται γὰρ ὥσπερ ἡ χαλκῆ σφαῖρα, ἀλλ' οὐ σφαῖρα, οὐδὲ χαλκός. Καὶ ἐπὶ χαλκοῦ γίνεται· ἀεὶ γὰρ δεῖ προϋπάρχειν τὴν ὕλην καὶ τὸ εἶδος. Οὕτω δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ τί ἐστι, καὶ ἐπὶ τοῦ ποιοῦ, καὶ ποσοῦ, καὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως κατηγοριῶν. Οὐ γὰρ γίνεται τὸ ποιὸν, ἀλλὰ τὸ ποιὸν ξύλον· οὐδὲ τὸ ποσὸν, ἀλλὰ τὸ ποσὸν ξύλον, ἢ ζῶον. Ἀλλ' ἴδιον τῆς οὐσίας ἐκ τούτων λαβεῖν ἐστιν, ὅτι ἀνάγκη προϋπάρχειν ἀεὶ ἑτέραν οὐσίαν ἐντελεχείᾳ οὖσαν ἣ ποιεῖ, οἷον ζῶον εἰ γίνεται ζῶον· ποιὸν δὲ ἢ ποσὸν οὐκ ἀνάγκη, ἀλλ' ἢ δυνάμει μόνον.

CAPUT X.

Ἐπεὶ δὲ ὁρισμὸς λόγος ἐστὶ, πᾶς δὲ λόγος μέρη ἔχει· ὡς δὲ ὁ λόγος πρὸς τὸ πρᾶγμα, καὶ τὸ μέρος τοῦ λόγου πρὸς τὸ μέρος τοῦ πράγματος ὁμοίως ἔχει, ἀπορεῖται ἤδη, πότερον δεῖ τὸν τῶν μερῶν λόγον ἐνυπάρχειν ἐν τῷ τοῦ ὅλου λόγῳ, ἢ οὔ. Ἐπ' ἐνίων μὲν γὰρ φαίνονται ἐνόντα, ἐπ' ἐνίων δὲ οὔ. Τοῦ μὲν γὰρ κύκλου ὁ λόγος οὐκ ἔχει τὸν τῶν τμημάτων· ὁ δὲ τῆς συλλαβῆς, ἔχει τὸν τῶν στοιχείων· καίτοι διαιρεῖται καὶ ὁ κύκλος εἰς τὰ τμήματα, ὥσπερ καὶ ἡ συλλαβὴ εἰς τὰ στοιχεῖα. Ἔτι δὲ εἰ πρότερον τὰ μέρη τοῦ ὅλου, τῆς δὲ ὀρθῆς ἡ ὀξεῖα μέρος, καὶ ὁ δάκτυλος τοῦ ζῴου, πρότερον ἂν εἴη ἡ ὀξεῖα τῆς ὀρθῆς, καὶ ὁ δάκτυλος τοῦ ἀνθρώπου. Δοκεῖ δ' ἐκεῖνα εἶναι πρότερα. Τῷ λόγῳ γὰρ λέγονται ἐξ ἐκείνων, καὶ τῷ εἶναι δὲ ἄνευ ἀλλήλων πρότερα. Ἢ πολλαχῶς λέγεται τὸ μέρος; ὧν εἷς μὲν τρόπος, τὸ μετροῦν κατὰ τὸ ποσόν. Ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἀφείσθω· ἐξ ὧν δὲ ἡ οὐσία ὡς μερῶν, τοῦτο σκεπτέον. Εἰ οὖν ἐστι τὸ μὲν ὕλη, τὸ δὲ εἶδος, τὸ δὲ ἐκ τούτων, καὶ οὐσία ἥ τε ὕλη, καὶ τὸ εἶδος, καὶ τὸ ἐκ τούτων, ἔστι μὲν ὡς καὶ ἡ ὕλη μέρος τινὸς λέγεται, ἔστι δ' ὡς οὔ, ἀλλ' ἐξ ὧν τοῦ εἴδους λόγος· οἷον τῆς μὲν κοιλότητος οὐκ ἔστιν ἡ σὰρξ μέρος, (αὕτη γὰρ ὕλη, ἀφ' ἧς γίνεται) τῆς δὲ σιμότη-

τος μερος τί. Καὶ τοῦ μὲν ὅλου ἀνδριάντος μέρος ὁ χαλκός, τοῦ δ᾽ ὡς εἴδους λεγομένου ἀνδριάντος, οὔ. Λεκτέον γὰρ τὸ εἶδος καὶ ᾗ εἶδος ἔχει ἕκαστον. Τὸ δ᾽ ὑλικὸν, οὐδέποτε καθ᾽ αὑτὸ λεκτέον. Διὸ ὁ μὲν τοῦ κύκλου λόγος οὐκ ἔχει τὸν τῶν τμημάτων· ὁ δὲ τῆς συλλαβῆς, τὸν τῶν στοιχείων. Τὰ μὲν γὰρ στοιχεῖα τοῦ λόγου, μέρη τοῦ εἴδους, καὶ οὐχ ὕλη. Τὰ δὲ τμήματα τούτων οὕτω μέρη ὡς ὕλη, ἐφ᾽ οἷς ἐπιγίνεται· ἐγγυτέρω μέντοι τοῦ εἴδους, ἢ ὁ χαλκὸς, ὅταν ἐν χαλκῷ ἡ στρογγυλότης ἐγγένηται. Ἔσται δ᾽ ὡς οὐδὲ τὰ στοιχεῖα πάντα τῆς συλλαβῆς ἐν τῷ λόγῳ ἐνέσται· οἷον, ταδὶ τὰ κήρινα, ἢ τὰ ἐν τῷ ἀέρι. Ἤδη γὰρ καὶ ταῦτα μέρος τῆς συλλαβῆς, ὡς ὕλη αἰσθητή· καὶ γὰρ ἡ γραμμὴ οὐκ εἰ διαιρουμένη εἰς τὰ ἡμίση φθείρεται, ὡς ἄνθρωπος εἰς τὰ ὀστᾶ καὶ νεῦρα καὶ σάρκας. Διὰ τοῦτο καὶ εἰσὶν ἐκ τούτων οὕτως ὡς ὄντων τῆς οὐσίας μερῶν, ἀλλ᾽ ὡς ἐξ ὕλης. Καὶ τοῦ μὲν συνόλου μέρη· τοῦ εἴδους δὲ καὶ οὗ ὁ λόγος, οὐκ ἔτι. Διόπερ οὐδ᾽ ἐν τοῖς λόγοις. Τῶν μὲν οὖν ἐνέσται ὁ τῶν τοιούτων μερῶν λόγος· τῶν δ᾽ οὐ δεῖ ἐνεῖναι, ἂν μὴ ᾖ τοῦ συνειλημμένου. Διὰ γὰρ τοῦτο, ἔνια μὲν ἐκ τούτων ὡς ἀρχῶν ἐστὶν εἰς ἃ φθείρονται, ἔνια δ᾽ οὐκ ἔστιν. Ὅσα μὲν οὖν συνειλημμένα, τὸ εἶδος καὶ ἡ ὕλη ἐστίν· οἷον, τὸ σιμὸν, ἢ ὁ χαλκοῦς κύκλος· ταῦτα μὲν φθείρεται εἰς ταῦτα, καὶ μέρος αὐτῶν ἡ ὕλη. Ὅσα δὲ μὴ συνείληπται τῇ ὕλῃ, ἀλλὰ ἄνευ τῆς ὕλης, οἷον λόγοι τοῦ εἴδους μόνον, ταῦτα δ᾽ οὐ φθείρεται, ἢ ὅλως, ἢ ὅτι οὕτως γε. Ὥστ᾽ ἐκείνων μὲν ἀρχαὶ καὶ μέρη τὰ ὑφ᾽ αὑτά· τοῦ δὲ εἴδους οὔτε μέρη, οὔτε ἀρχαὶ ταῦτα. Καὶ διὰ τοῦτο φθείρεται ὁ πήλινος ἀνδριὰς εἰς πηλὸν, καὶ ἡ σφαῖρα εἰς χαλκὸν, καὶ ὁ Καλλίας εἰς σάρκα καὶ ὀστᾶ. Ἔτι δὲ ὁ κύκλος εἰς τὰ τμήματα· ἔστι γάρ τι ὃ συνείληπται τῇ ὕλῃ. Ὁμωνύμως γὰρ λέγεται κύκλος, ὅ, τε ἁπλῶς λεγόμενος, καὶ οἱ καθ᾽ ἕκαστα, διὰ τὸ μὴ εἶναι ἴδιον ὄνομα τοῖς καθ᾽ ἕκαστον. Εἴρηται μὲν οὖν καὶ νῦν τὸ ἀληθές· ὅμως δ᾽ ἔτι σαφέστερον εἴπωμεν ἐπαναλαβόντες. Ὅσα μὲν γὰρ τοῦ λόγου μέρη, καὶ εἰς ἃ διαιρεῖται ὁ λόγος, ταῦτα πρότερα, ἢ πάντα, ἢ ἔνια. Ὁ δὲ τῆς ὀρθῆς λόγος οὐ διαιρεῖται εἰς ὀξείας λόγον, ἀλλὰ τῆς ὀξείας εἰς ὀρθήν. Χρῆται γὰρ ὁ ὁριζόμενος τὴν ὀξεῖαν, τῇ ὀρθῇ. Ἐλάττων γὰρ ὀρθῆς ἡ ὀξεῖα. Ὁμοίως δὲ καὶ ὁ κύκλος καὶ τὸ ἡμικύκλιον ἔχουσι. Τὸ γὰρ ἡμικύκλιον τῷ κύκλῳ ὁρίζεται, καὶ ὁ δάκτυλος τῷ ὅλῳ. Τὸ γὰρ τοιόνδε μέρος ἀνθρώπου, δάκτυλος. Ὥσθ᾽ ὅσα μὲν μέρη ὡς ὕλη, καὶ εἰς ἃ διαιρεῖται ὡς εἰς ὕλην, ὕστερα· ὅσα δὲ ὡς τοῦ λόγου καὶ τῆς οὐσίας τῆς κατὰ τὸν λόγον, πρότερα, ἢ πάντα ἢ ἔνια. Ἐπεὶ δὲ ἡ τῶν ζώων ψυχὴ (τοῦτο γὰρ οὐσία τοῦ ἐμψύχου) ἡ κατὰ τὸν λόγον οὐσία καὶ τὸ εἶδος, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι τῷ τοιούτῳ σώματι· ἑκάστου γοῦν τὸ μέρος ἐὰν ὁρίζηται καλῶς, οὐκ ἄνευ τοῦ ἔργου ὁριεῖται, ὃ οὐχ ὑπάρξει ἄνευ αἰσθήσεως· ὥστε τὰ ταύτης μέρη πρότερα, ἢ πάντα ἢ ἔνια τοῦ συνόλου ζώου· καὶ καθ᾽ ἕκαστον δὴ ὁμοίως. Τὸ δὲ σῶμα καὶ τὰ τούτου μόρια, ὕστερα ταύτης τῆς οὐσίας, καὶ διαιρεῖται εἰς ταῦτα ὡς εἰς ὕλην, οὐχ ἡ οὐσία, ἀλλὰ τὸ σύνολον. Τοῦ μὲν οὖν συνόλου, πρότερα ταῦτα ἔστιν ὥς, ἔστι δ᾽ ὡς οὔ. Οὐδὲ γὰρ εἶναι δύναται χωριζόμενα. Οὐδὲ γὰρ ὁ πάντως ἔχων δάκτυλος, ζώου, ἀλλ᾽ ὁμώνυμος ὁ τεθνεώς. Ἔνια δὲ ἅμα ὅσα κύρια, καὶ ἐν ᾧ πρώτῳ ὁ λόγος καὶ ἡ οὐσία, οἷον εἰ τοῦτο καρδία ἢ ἐγκέφαλος. Διαφέρει γὰρ οὐδὲν, πότερον τοιοῦτον.

Ὁ δ᾽ ἄνθρωπος καὶ ὁ ἵππος καὶ τὰ οὕτως, ἐπὶ τῶν καθ᾽ ἕκαστα. Καθόλου δὲ οὐκ ἔστιν οὐσία, ἀλλὰ σύνολόν τι ἐκ τουδὶ τοῦ λόγου, καὶ τησδὶ τῆς ὕλης, ὡς καθόλου. Καθ᾽ ἕκαστον δ᾽ ἐκ τῆς ἐσχάτης ὕλης ὁ Σωκράτης ἤδη ἐστί· καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως. Μέρος μὲν οὖν ἐστι καὶ τοῦ εἴδους (εἶδος δὲ λέγω τὸ τί ἦν εἶναι) καὶ τοῦ συνόλου τοῦ ἐκ τοῦ εἴδους καὶ τῆς ὕλης αὐτῆς· ἀλλὰ τοῦ λόγου μέρη, τὰ τοῦ εἴδους μόνον ἐστίν· ὁ δὲ λόγος ἐστὶ τοῦ καθόλου. Τὸ γὰρ κύκλῳ εἶναι καὶ κύκλος, καὶ ψυχῇ εἶναι καὶ ψυχὴ, τ αὐτό. Τοῦ δὲ συνόλου ἤδη, οἷον κύκλου τουδὶ τῶν καθ᾽ ἕκαστά τινος, ἢ αἰσθητοῦ ἢ νοητοῦ (λέγω δ νοητοὺς μὲν, οἷον τοὺς μαθηματικούς· αἰσθητοὺς δὲ οἷον τοὺς χαλκοῦς καὶ ξυλίνους) τούτων δὲ δὴ οὐκ ἔστιν ὁρισμὸς, ἀλλὰ μετὰ νοήσεως ἢ αἰσθήσεως γνωρίζονται. Ἀπελθόντας δὲ ἐκ τῆς ἐντελεχείας, οὐ δῆλον, πότερόν ποτέ εἰσιν, ἢ οὐκ εἰσὶν, ἀλλ᾽ ἀεὶ λέγονται καὶ γνωρίζονται τῷ καθόλου λόγῳ· ἡ δ᾽ ὕλη ἄγνωστος καθ᾽ αὑτήν. Ὕλη δὲ ἡ μὲν αἰσθητή ἐστιν, ἡ δὲ νοητή. Αἰσθητὴ μὲν οἷον χαλκὸς, καὶ ξύλον, καὶ ὅση κινητὴ ὕλη· νοητὴ δὲ, ἡ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς ὑπάρχουσα, μὴ ᾗ αἰσθητά οἷον τὰ μαθηματικά. Πῶς μὲν οὖν ἔχει περὶ ὅλου καὶ μέρους, καὶ περὶ τοῦ προτέρου καὶ ὑστέρου, εἴρηται. Πρὸς δὲ τὴν ἐρώτησιν ἀνάγκη ἀπαντᾷν, ὅταν τις ἐρωτᾷ, πότερον ἡ ὀρθὴ καὶ ὁ κύκλος, καὶ τὸ ζῶον πρότερον, ἢ εἰς ἃ διαιροῦνται, τὰ ἐξ ὧν εἰσι τὰ μέρη, ὅτι οὐχ ἁπλῶς. Εἰ μὲν γάρ ἐστι καὶ ἡ ψυχὴ ζῶον, ἔμψυχον ἢ ἕκαστον, ἢ ἑκάστου· καὶ ὁ κύκλος τῷ κύκλῳ εἶναι, καὶ ἡ ὀρθὴ τῇ ὀρθῇ εἶναι, καὶ ἡ οὐσία τῆς ὀρθῆς, τὶ μὲν, καὶ τινὸς ὕστερον φατέον· οἷον τῶν ἐν τῷ λόγῳ, καὶ τίνος ὀρθῆς. Καὶ γὰρ ἡ μετὰ τῆς ὕλης ἡ χαλκῆ ὀρθὴ, καὶ ἡ ἐν ταῖς γραμμαῖς ταῖς καθ᾽ ἕκαστα. Ἡ δ᾽ ἄνευ ὕλης, τῶν μὲν ἐν τῷ λόγῳ ὑστέρα, τῶν δ᾽ ἐν τῷ καθ᾽ ἕκαστα μορίων προτέρα. Ἁπλῶς δ᾽ οὐ φατέον. Εἰ δ᾽ ἑτέρα καὶ μή ἐστιν ἡ ψυχὴ ζῶον· καὶ οὕτω τὰ μὲν φατέον, τὰ δ᾽ οὐ φατέον, ὥσπερ εἴρηται.

CAPUT XI.

Ἀπορεῖται δὲ εἰκότως, καὶ ποῖα τοῦ εἴδους μέρη, καὶ ποῖα οὔ, ἀλλὰ τοῦ συνειλημμένου· καίτοι τούτου μὴ δήλου ὄντος, οὐκ ἔστιν ὁρίσασθαι ἕκαστον. Τοῦ γὰρ καθόλου καὶ τοῦ εἴδους ὁ ὁρισμός. Ποῖα οὖν ἐστι τῶν μερῶν ὡς ὕλη, καὶ ποῖα οὔ, ἐὰν μὴ ᾖ φανερά, οὐδὲ ὁ λόγος ἔσται φανερὸς ὁ τοῦ πράγματος. Ὅσα μὲν οὖν φαίνεται ἐπιγιγνόμενα ἐφ᾽ ἑτέρων τῷ εἴδει, οἷον κύκλος ἐν χαλκῷ καὶ λίθῳ καὶ ξύλῳ· ταῦτα μὲν οὖν δῆλα εἶναι δοκεῖ, ὅτι οὐδὲν τῆς τοῦ κύκλου οὐσίας ὁ χαλκὸς, οὐδ᾽ ὁ λίθος, διὰ τὸ χωρίζεσθαι αὐτῶν. Ὅσα δὲ μὴ ὁρᾶται χωριζόμενα, οὐδὲν μὲν κω λύει ὁμοίως ἔχειν τούτοις, ὥσπερ κᾂν εἰ οἱ κύκλ πάντες ἑωρῶντο χαλκοῖ. Οὐδὲν γὰρ ἧττον ἦν ὁ χαλ κὸς τοῦ εἴδους. Χαλεπὸν δὲ ἀφελεῖν τοῦτο τῇ δι νοίᾳ· οἷον, τὸ τοῦ ἀνθρώπου εἶδος ἀεὶ ἐν σαρξὶ φ νεται καὶ ὀστοῖς, καὶ τοῖς τοιούτοις μέρεσιν. οὖν καὶ ἔστι μέρη ταῦτα τοῦ εἴδους καὶ τοῦ λόγ ἢ οὔ, ἀλλ᾽ ὕλη; Ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ καὶ ἐπ᾽ ἄλλῳ ἐπι νεσθαι, ἀδυνατοῦμεν χωρίσαι. Ἐπεὶ δὲ τοῦτο δ ἐνδέχεσθαι, ἄδηλον δὲ πότε, ἀποροῦσί τινες ἤδη ἐπὶ τοῦ κύκλου καὶ ἐπὶ τοῦ τριγώνου, ὡς οὐ προ κον γραμμαῖς ὁρίζεσθαι καὶ τῷ συνεχεῖ, ἀλλὰ τ πάντα ὁμοίως λέγεσθαι, ὡσανεὶ σάρκες ἢ ὀστᾶ ἀνθρώπου, καὶ χαλκὸς καὶ λίθος κύκλου· καὶ γουσι πάντα εἰς τοὺς ἀριθμοὺς, καὶ γραμμῆς

λόγον, τὸν τῶν δύο εἶναί φασι. Καὶ τῶν τὰς ἰδέας λεγόντων, οἱ μὲν αὐτογραμμὴν τὴν δυάδα, οἱ δὲ τὸ εἶδος τῆς γραμμῆς. Ἔνια μὲν γὰρ εἶναι τὰ αὐτὰ τὸ εἶδος, καὶ οὗ τὸ εἶδος· οἷον, δυάδα καὶ τὸ εἶδος δυάδος. Ἐπὶ γραμμῆς δὲ οὐκ ἔστι. Συμβαίνει δὴ ἕν τε πολλῶν εἶδος εἶναι, ὧν τὸ εἶδος φαίνεται ἕτερον· ὅπερ καὶ τοῖς Πυθαγορείοις συνέβαινε· καὶ ἐνδέχεται ἓν πάντων ποιεῖν αὐτὸ εἶδος, τὰ δ' ἄλλα μὴ εἴδη. Καίτοι οὕτως ἓν πάντα ἔσται. Ὅτι μὲν οὖν ἔχει ἀπορίαν τινὰ, τὰ περὶ τοὺς ὁρισμοὺς, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, εἴρηται. Διὸ καὶ τὸ πάντα ἀνάγειν οὕτω, καὶ ἀφαιρεῖν τὴν ὕλην, περίεργον. Ἔνια γὰρ ἴσως, τόδ' ἐν τῷδ' ἐστὶν, ἢ ὡδὶ ταδὶ ἔχοντα. Καὶ ἡ παραβολὴ ἡ ἐπὶ τοῦ ζώου, ἣν εἰώθει λέγειν Σωκράτης ὁ νεώτερος, οὐ καλῶς ἔχει. Ἀπάγει γὰρ ἀπὸ τοῦ ἀληθοῦς, καὶ ποιεῖ ὑπολαμβάνειν ὡς ἐνδεχόμενον εἶναι τὸν ἄνθρωπον ἄνευ τῶν μερῶν, ὥσπερ ἄνευ τοῦ χαλκοῦ τὸν κύκλον. Τὸ δ' οὐχ ὅμοιον. Αἰσθητὸν γάρ τι ἴσως τὸ ζῶον, καὶ ἄνευ κινήσεως οὐκ ἔστιν ὁρίσασθαι. Διὸ οὐδ' ἄνευ τῶν μερῶν ἐχόντων πῶς. Οὐ γὰρ πάντως τοῦ ἀνθρώπου μέρος ἡ χεὶρ, ἀλλ' ἡ δυναμένη τὸ ἔργον ἀποτελεῖν, ὥστε ἔμψυχος οὖσα· μὴ ἔμψυχος δὲ οὐ μέρος. Περὶ δὲ τὰ μαθηματικὰ, διὰ τί οὐκ εἰσὶ μέρη οἱ λόγοι τῶν λόγων; οἷον κύκλου τὰ ἡμικύκλια. Οὐ γάρ ἐστιν αἰσθητὰ ταῦτα. Ἢ οὐδὲν διαφέρει; ἔσται γὰρ ὕλη ἐνίων, καὶ μὴ αἰσθητῶν καὶ παντὸς, ὃ μή ἐστι τί ἦν εἶναι. Κύκλου μὲν οὖν οὐκ ἔσται τοῦ καθόλου· τῶν δὲ καθ' ἕκαστα, ἔσται μέρη ταῦτα, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. Ἔστι γὰρ ἡ ὕλη, ἡ μὲν αἰσθητὴ, ἡ δὲ νοητή. Δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἡ μὲν ψυχὴ οὐσία ἡ πρώτη, τὸ δὲ σῶμα ὕλη· ὁ δ' ἄνθρωπος, ἢ τὸ ζῶον τὸ ἐξ ἀμφοῖν, ὡς καθόλου. Σωκράτης δὲ καὶ Κορίσκος, εἰ μὲν ἡ ψυχὴ, διττόν· οἱ μὲν γὰρ ὡς ψυχὴν, οἱ δ' ὡς τὸ σύνολον· εἰ δ' ἁπλῶς ἡ ψυχὴ ἥδε, καὶ τὸ σῶμα τόδε, ὥσπερ τὸ καθόλου, καὶ τὸ καθ' ἕκαστον. Πότερον δέ ἐστι παρὰ τὴν ὕλην τῶν τοιούτων τις οὐσιῶν ἄλλη, καὶ δεῖ ζητεῖν οὐσίαν αὐτῶν ἑτέραν τινὰ, οἷον ἀριθμοὺς ἤ τι τοιοῦτον, σκεπτέον ὕστερον. Τούτου γὰρ χάριν καὶ περὶ τῶν αἰσθητῶν οὐσιῶν πειρώμεθα διορίζειν, ἐπεὶ τρόπον τινὰ τῆς φυσικῆς καὶ δευτέρας φιλοσοφίας ἔργον ἡ περὶ τὰς αἰσθητὰς οὐσίας θεωρία. Οὐ γὰρ μόνον περὶ τῆς ὕλης δεῖ γνωρίζειν τὸν φυσικὸν, ἀλλὰ καὶ τῆς κατὰ τὸν λόγον, καὶ μᾶλλον. Ἐπὶ δὲ τῶν ὁρισμῶν, πῶς μέρη τὰ ἐν τῷ λόγῳ, καὶ διὰ τί εἷς λόγος ὁ ὁρισμός. Δῆλον γὰρ ὅτι τὸ πρᾶγμα ἕν· τὸ δὲ πρᾶγμα τίνι ἕν, μέρη γε ἔχον, σκεπτέον ὕστερον. Τί μὲν οὖν ἐστι τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ πῶς αὐτὸ καθ' αὑτὸ, καθόλου περὶ παντὸς εἴρηται· καὶ διὰ τί τῶν μὲν ὁ λόγος ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι, ἔχει τὰ μόρια τοῦ ὁριζομένου, τῶν δ' οὔ· καὶ ὅτι ἐν μὲν τῷ τῆς οὐσίας λόγῳ τὰ οὕτω μόρια, ὡς ὕλη οὐκ ἐνέσται. Οὐ γὰρ ἔστιν ἐκείνης μόρια τῆς οὐσίας, ἀλλὰ τῆς συνόλου. Ταύτης δέ γ' ἐστί πως λόγος, καὶ οὐκ ἔστι. Μετὰ μὲν γὰρ τῆς ὕλης, οὐκ ἔστιν, (ἀόριστον γὰρ) κατὰ τὴν πρώτην δ' οὐσίαν ἐστίν· οἷον, ἀνθρώπου ὁ τῆς ψυχῆς λόγος. Ἡ γὰρ οὐσία ἐστὶ τὸ εἶδος τὸ ἐνὸν, ἐξ οὗ καὶ τῆς ὕλης ἡ σύνολος λέγεται οὐσία, οἷον ἡ κοιλότης. Ἐκ γὰρ ταύτης καὶ τῆς ῥινὸς, σιμὴ ῥὶς, καὶ ἡ σιμότης ἐστί. Δὶς γὰρ ἐν τούτοις ὑπάρχει ἡ ῥίς. Ἐν δὲ τῇ συνόλῳ οὐσίᾳ, οἷον ῥινὶ σιμῇ, ἢ Καλλίᾳ, ἔνεστι καὶ ἡ ὕλη· καὶ ὅτι τὸ τί ἦν εἶναι καὶ ἕκαστον, ἐπὶ τινῶν μὲν ταὐτὸ, ὥσπερ ἐπὶ τῶν πρώτων οὐσιῶν· οἷον, καμπυλότης καὶ καμπυλότητι εἶναι, εἰ πρώτη ἐστί. Λέγω δὲ πρώτην, ἣ μὴ λέγεται τῷ ἄλλο ἐν ἄλλῳ εἶναι καὶ ὑποκειμένῳ ὡς ὕλῃ. Ὅσα δ' ὡς ὕλη, ἢ ὡς συνειλημμένα τῇ ὕλῃ, οὐ ταὐτὸ, εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς ἕν, οἷον ὁ Σωκράτης καὶ τὸ μουσικόν. Ταῦτα γὰρ ταὐτὰ κατὰ συμβεβηκός.

CAPUT XII.

Νῦν δὲ λέγωμεν πρῶτον, ἐφ' ὅσον ἐν τοῖς ἀναλυτικοῖς περὶ ὁρισμοῦ μὴ εἴρηται. Ἡ γὰρ ἐν ἐκείνοις ἀπορία λεχθεῖσα, πρὸ ἔργου τοῖς περὶ τῆς οὐσίας ἐστὶ λόγοις. Λέγω δὲ ταύτην τὴν ἀπορίαν, διὰ τί ποτε ἕν ἐστι τὸ ὁριστὸν, οὗ τὸν λόγον ὁρισμὸν εἶναι φαμέν· οἷον, ὁ τοῦ ἀνθρώπου τὸ ζῶον δίπουν. Ἔστω γὰρ οὗτος αὐτοῦ λόγος. Διὰ τί δὴ τοῦτο ἕν ἐστιν, ἀλλ' οὐ πολλὰ, ζῶον καὶ δίπουν; Ἐπὶ μὲν γὰρ τοῦ ἄνθρωπος καὶ λευκὸν, πολλὰ μέν ἐστιν, ὅταν μὴ ὑπάρχῃ θατέρῳ θάτερον· ἓν δὲ, ὅταν ὑπάρχῃ καὶ πάθῃ τι τὸ ὑποκείμενον ὁ ἄνθρωπος. Τότε γὰρ ἓν γίνεται, καὶ ἔστιν ὁ λευκὸς ἄνθρωπος. Ἐνταῦθα δ' οὐ μετέχει θατέρου θάτερον. Τὸ γὰρ γένος, οὐ δοκεῖ μετέχειν τῶν διαφορῶν· ἅμα γὰρ ἂν τῶν ἐναντίων τὸ αὐτὸ μετέχειν. Αἱ γὰρ διαφοραὶ ἐναντίαι, αἷς διαφέρει τὸ γένος. Εἰ δὲ καὶ μετέχει, ὁ αὐτὸς λόγος, εἴπερ εἰσὶν αἱ διαφοραὶ πλείους, οἷον πεζὸν, δίπουν, ἄπτερον. Διὰ τί γὰρ ταῦτα ἓν, ἀλλ' οὐ πολλά; Οὕτω μὲν γὰρ ἐξ ἁπάντων ἔσται τὸ ἕν. Δεῖ δέ γε ἓν εἶναι ὅσα ἐν τῷ ὁρισμῷ· ὁ γὰρ ὁρισμὸς λόγος τίς ἐστιν εἷς καὶ οὐσία· ὥστε ἑνός τινος δεῖ αὐτὸν εἶναι λόγον. Καὶ γὰρ ἡ οὐσία ἕν τι καὶ τόδε τι σημαίνει, ὡς φαμέν. Δεῖ δ' ἐπισκοπεῖν πρῶτον περὶ τῶν κατὰ τὰς διαιρέσεις ὁρισμῶν. Οὐδὲν γὰρ ἕτερόν ἐστιν ἐν τῷ ὁρισμῷ, πλὴν τό, τε πρῶτον λεγόμενον γένος, καὶ αἱ διαφοραί· τὰ δ' ἄλλα γένη ἐστὶ, τό, τε πρῶτον καὶ μετὰ τούτου αἱ συλλαμβανόμεναι διαφοραί· οἷον τὸ πρῶτον, ζῶον· τὸ δὲ ἐχόμενον, ζῶον δίπουν, καὶ πάλιν ζῶον δίπουν, ἄπτερον. Ὁμοίως δὲ κἂν διὰ πλειόνων λέγηται. Ὅλως δ' οὐδὲν διαφέρει διὰ πολλῶν, ἢ δι' ὀλίγων, ἢ διὰ δυοῖν. Τοῖν δυοῖν δὲ, τὸ μὲν διαφορὰ, τὸ δὲ γένος, οἷον τὸ ζῶον δίπουν, τὸ μὲν ζῶον, γένος· διαφορὰ δὲ, θάτερον. Εἰ οὖν τὸ γένος ἁπλῶς μή ἐστι παρὰ τὰ ὡς γένους εἴδη, ἢ εἰ ἔστι μὲν, ὡς ὕλη δ' ἐστίν· (ἡ μὲν γὰρ φωνὴ, γένος καὶ ὕλη· αἱ δὲ διαφοραὶ, τὰ εἴδη καὶ τὰ στοιχεῖα ἐκ ταύτης ποιοῦσιν·) φανερὸν ὅτι ὁρισμός ἐστιν ὁ ἐκ τῶν διαφορῶν λόγος. Ἀλλὰ μὴν, καὶ δεῖ γε διαιρεῖσθαι τὴν τῆς διαφορᾶς διαφοράν. Οἷον ζώου διαφορὰ, τὸ ὑπόπουν. Πάλιν τοῦ ζώου τοῦ ὑπόποδος τὴν διαφορὰν δεῖ εἰδέναι ᾗ ὑπόπουν. Ὥστε οὐ λεκτέον τοῦ ὑπόποδος τὸ μὲν πτερωτὸν, τὸ δὲ ἄπτερον, κἄνπερ λέγηται καλῶς· ἀλλὰ διὰ τὸ ἀδυνατεῖν ποιήσει τοῦτο· ἀλλ' εἰ τὸ μὲν σχιζόπουν, τὸ δ' ἄσχιστον. Αὗται γὰρ διαφοραὶ ποδός. Ἡ γὰρ σχιζοποδία, ποδότης τίς ἐστιν. Καὶ οὕτως ἀεὶ βούλεται βαδίζειν, ἕως ἂν ἔλθῃ εἰς τὰ ἀδιάφορα. Τότε δ' ἔσονται τοσαῦτα εἴδη ποδὸς, ὅσαιπερ αἱ διαφοραί· καὶ τὰ ὑπόποδα ζῶα ἴσα ταῖς διαφοραῖς. Εἰ δὴ ταῦτα οὕτως ἔχει, φανερὸν ὅτι ἡ τελευταία διαφορὰ, ἡ οὐσία τοῦ πράγματος ἔσται· καὶ ὁ ὁρισμὸς εἴπερ μὴ δεῖ πολλάκις ταὐτὰ λέγειν ἐν τοῖς ὅροις· περίεργον γάρ· συμβαίνει δέ γε τοῦτο. Ὅταν γὰρ εἴπῃ ζῶον ὑπόπουν δίπουν, οὐδὲν ἄλλο εἴρηκεν ἢ ζῶον πόδας ἔχον, δύο πόδας ἔχον· κἂν τοῦτο διαιρῇ τῇ οἰκείᾳ διαιρέσει, πλεονάκις ἐρεῖ καὶ ἰσάκις ταῖς διαφοραῖς. Ἐὰν μὲν δὴ διαφορᾶς διαφορὰ γένηται, μία ἔσται ἡ τελευταία τὸ εἶδος καὶ ἡ οὐσία· ἐὰν δὲ κατὰ συμβε-

βηκός, οἷον εἰ διαιροίη τοῦ ὑπόποδος τὸ μὲν λευκὸν, τὸ δὲ μέλαν, τοσαῦται ὅσαι ἂν αἱ τομαὶ ὦσιν. Ὥστε φανερὸν ὅτι ὁ ὁρισμὸς λόγος ἐστὶν ὁ ἐκ τῶν διαφορῶν, καὶ τούτων τῆς τελευταίας κατά γε τὸ ὀρθόν. Δῆλον δ' ἂν εἴη, εἴ τις μετατάξειε τοὺς τοιούτους ὁρισμοὺς, οἷον τὸν τοῦ ἀνθρώπου, λέγων ζῶον δίπουν, ὑπόπουν. Περίεργον γὰρ τὸ ὑπόπουν, εἰρημένου τοῦ δίποδος· τάξις δὲ οὐκ ἔστιν ἐν τῇ οὐσίᾳ. Πῶς γὰρ δεῖ νοῆσαι τὸ μὲν ὕστερον, τὸ δὲ πρότερον; Περὶ μὲν οὖν τῶν κατὰ τὰς διαιρέσεις ὁρισμῶν τοσαῦτα εἰρήσθω, τὴν πρώτην ποῖοί τινές εἰσιν

CAPUT XIII.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τῆς οὐσίας ἡ σκέψις ἐστὶ, πάλιν ἐπανέλθωμεν. Λέγεται δ' ὥσπερ τὸ ὑποκείμενον οὐσία εἶναι, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ τὸ ἐκ τούτων, καὶ τὸ καθόλου. Περὶ μὲν οὖν τοῖν δυοῖν εἴρηται· καὶ γὰρ περὶ τοῦ τί ἦν εἶναι, καὶ τοῦ ὑποκειμένου, ὅτι διχῶς ὑπόκειται, ἢ ὡς τόδε τι ὂν, ὥσπερ τὸ ζῶον τοῖς πάθεσιν, ἢ ὡς ὕλη τῇ ἐντελεχείᾳ. Δοκεῖ δὲ καὶ τὸ καθόλου αἴτιόν τισιν εἶναι μάλιστα, καὶ εἶναι καὶ ἀρχὴν τὸ καθόλου. Διὸ ἐπέλθωμεν καὶ περὶ τούτου. Ἔοικε γὰρ ἀδύνατον εἶναι, οὐσίαν εἶναι ὁτιοῦν, τῶν καθόλου λεγομένων. Πρώτη μὲν γὰρ οὐσία ἡ ἑκάστου, ἣ οὐχ ὑπάρχει ἄλλῳ· τὸ δὲ καθόλου, κοινόν. Τοῦτο γὰρ λέγεται καθόλου, ὃ πλείοσιν ὑπάρχειν πέφυκε. Τίνος οὖν οὐσία τοῦτ' ἔσται; Ἢ γὰρ πάντων, ἢ οὐδενός. Πάντων δὲ οὐχ οἷόν τε· ἑνὸς δ' εἰ ἔσται, καὶ τἆλλα τοῦτ' ἔσται. Ὧν γὰρ μία ἡ οὐσία, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι ἓν, καὶ αὐτὰ ἕν. Ἔτι οὐσία μὲν λέγεται, τὸ μὴ καθ' ὑποκειμένου. Τὸ δὲ καθόλου, καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται ἀεί. Ἀλλ' ἆρα οὕτω μὲν οὐκ ἐνδέχεται, ὡς τὸ τί ἦν εἶναι· ἐν αὐτῷ δὲ ἐνυπάρχειν, οἷον τὸ ζῶον, ἐν τῷ ἀνθρώπῳ καὶ ἵππῳ. Οὐκοῦν δῆλον, ὅτι ἔσται τις αὐτοῦ λόγος. Διαφέρει δ' οὐδὲν, οὐδ' εἰ μὴ πάντων λόγος ἐστὶ τῶν ἐν τῇ οὐσίᾳ. Οὐδὲν γὰρ ἧττον οὐσία τοῦτ' ἔσται τινὸς, ὡς ὁ ἄνθρωπος τοῦ ἀνθρώπου ἐν ᾧ ὑπάρχει. Ὥστε τὸ αὐτὸ συμβήσεται πάλιν. Ἔσται γὰρ οὐσία, ἐκείνου οὐσία, οἷον τὸ ζῶον ἐν ᾧ εἴδει ὡς ἴδιον ὑπάρχει. Ἔτι δὲ καὶ ἀδύνατον καὶ ἄτοπον τὸ τόδε καὶ οὐσίαν, εἰ ἔστιν ἔκ τινων, μὴ ἐξ οὐσιῶν εἶναι, μηδ' ἐκ τοῦ τόδε τι, ἀλλ' ἐκ τοῦ ποιοῦ. Πρότερον γὰρ ἔσται, μὴ οὐσία τε καὶ τὸ ποιὸν, οὐσίας τε καὶ τοῦ τόδε· ὅπερ ἀδύνατον. Οὔτε λόγῳ γὰρ, οὔτε χρόνῳ οὔτε γενέσει οἷόν τε τὰ πάθη τῆς οὐσίας εἶναι πρότερα. Ἔσται γὰρ χωριστά. Ἔτι, τῷ Σωκράτῃ, οὐσίᾳ, ἐνυπάρξει οὐσία· ὥστε δυοῖν ἔσται οὐσία. Ὅλως δὲ συμβαίνει εἰ ἔστιν οὐσία ὁ ἄνθρωπος, καὶ ὅσα οὕτω λέγεται, μηθὲν τῶν ἐν τῷ λόγῳ εἶναι μηδενὸς οὐσίαν, μηδὲ χωρὶς ὑπάρχειν αὐτῶν, μηδ' ἐν ἄλλῳ. Λέγω δ' οἷον, οὐκ εἶναί τι ζῶον παρὰ τὰ τινὰ, οὐδ' ἄλλο τῶν ἐν τοῖς λόγοις οὐδέν. Ἔκ τε δὴ τούτων θεωροῦσι φανερὸν, ὅτι οὐδὲν τῶν καθόλου ὑπαρχόντων οὐσία ἐστὶ, καὶ ὅτι οὐδὲν σημαίνει τῶν κοινῇ κατηγορουμένων τόδε τι, ἀλλὰ τοιόνδε. Εἰ δὲ μὴ, ἄλλα τε πολλὰ συμβαίνει, καὶ ὁ τρίτος ἄνθρωπος. Ἔτι δὲ καὶ ὧδε δῆλον. Ἀδύνατον γὰρ οὐσίαν ἐξ οὐσιῶν εἶναι, ἐνυπαρχουσῶν οὕτως ὡς ἐντελεχείᾳ. Τὰ γὰρ δύο οὕτως ἐντελεχείᾳ, οὐδέποτε ἓν ἐντελεχείᾳ. Ἀλλ' ἐὰν δυνάμει δύο ᾖ, ἔσται ἕν· οἷον ἡ διπλασία ἐκ δύο ἡμίσεων δυνάμει γε. Ἡ γὰρ ἐντελέχεια ἐν ἄλλοις χωρίζει. Ὥστε εἰ οὐσία ἓν, οὐκ ἔσται ἐξ οὐσιῶν ἐνυπαρχουσῶν, καὶ κατὰ τοῦτον τὸν τρόπον ὃν λέγει Δημόκριτος ὀρθῶς· ἀδύνατον γὰρ εἶναί φησιν ἐκ δύο ἓν, ἢ ἐξ ἑνὸς δύο γενέσθαι· τὰ γὰρ μεγέθη τὰ ἄτομα, τὰς οὐσίας ποι...
Ὁμοίως τοίνυν δῆλον ὅτι καὶ ἐπ' ἀριθμοῦ ἕξει, εἴπερ
ἐστὶν ὁ ἀριθμὸς σύνθεσις μονάδων, ὥσπερ λέγετα...
ὑπό τινων. Ἢ γὰρ οὐχ ἓν, ἡ δυὰς, ἢ οὐκ ἔνεστι μονὰ...
ἐν αὐτῇ ἐντελεχείᾳ. Ἔχει δὲ τὸ συμβαῖνον ἀπορίαν. ...
γὰρ μήτε ἐκ τῶν καθόλου οἷόν τ' εἶναι μηδεμίαν οὐ...
σίαν διὰ τὸ τοιόνδε, ἀλλὰ μὴ τόδε τι σημαίνειν, μη...
ἐξ οὐσιῶν ἐνδέχεται ἐντελεχείᾳ εἶναι μηδεμίαν οὐσία...
σύνθετον, ἀσύνθετον ἂν εἴη οὐσία πᾶσα· ὥστε οὐ...
λόγος ἂν εἴη οὐδεμιᾶς οὐσίας. Ἀλλὰ μὴν δοκεῖ ...
πᾶσι καὶ ἐλέχθη πάλαι, ἢ μόνον εἶναι οὐσίας ὅρον, ...
μάλιστα. Νῦν δ' οὐδὲ ταύτης. Οὐδ' ἑνὸς ἄρ' ἔστ...
ὁρισμός. Ἢ τρόπον μέν τινα ἔσται, τρόπον δέ τι...
οὔ; Δῆλον δ' ἔσται τὸ λεγόμενον ἐκ τῶν ὕστερο...
μᾶλλον.

CAPUT XIV.

Φανερὸν δ' ἐξ αὐτῶν τούτων τὸ συμβαῖνον κα...
τοῖς τὰς ἰδέας λέγουσιν οὐσίας τε καὶ χωριστὰς εἶνα...
ἅμα, καὶ ἅμα τὸ εἶδος ἐκ τοῦ γένους ποιοῦσι, καὶ τῶ...
διαφορῶν. Εἰ γάρ ἐστι τὰ εἴδη καὶ τὸ ζῶον ἐν τ...
ἀνθρώπῳ καὶ ἵππῳ, ἤτοι ἓν καὶ ταὐτὸν τῷ ἀριθμ...
ἐστιν, ἢ ἕτερον· τῷ μὲν γὰρ λόγῳ δῆλον ὅτι ἕν. Τὸ...
γὰρ αὐτὸν διέξεισι λόγον ὁ λέγων ἐν ἑκατέρῳ. Εἰ οὖ...
ἐστί τις ἄνθρωπος αὐτὸ καθ' αὑτὸ, τόδε τι καὶ κεχω...
ρισμένον, ἀνάγκη καὶ ἐξ ὧν, οἷον, τὸ ζῶον, καὶ τὸ δί...
πουν, τόδε τι σημαίνειν, καὶ εἶναι χωριστὰ καὶ οὐσία...
ὥστε καὶ τὸ ζῶον. Εἰ μὲν οὖν τὸ αὐτὸ καὶ ἐν τ...
ἵππῳ, ὥσπερ σὺ σαυτῷ, πῶς ἐν χωρὶς οὖσιν ἓν ἔστα...
καὶ διὰ τί οὐ καὶ χωρὶς αὐτοῦ ἔσται τὸ ζῶον τοῦτο...
Ἔπειτα εἰ μὲν μεθέξει τοῦ δίποδος καὶ τοῦ πολύποδος...
ἀδύνατόν τι συμβαίνει. Τἀναντία γὰρ ἅμα ὑπάρξε...
αὐτῷ, ἑνὶ καὶ τῷδε ὄντι. Εἰ δὲ μὴ, τίς ὁ τρόπος, ὅτα...
εἴπῃ τις τὸ ζῶον εἶναι δίπουν ἢ πεζόν; Ἀλλ' ἴσως σύγ-
κειται καὶ ἅπτεται, ἢ μέμικται. Ἀλλὰ πάντα ἄτοπα...
ἀλλ' ἕτερον ἐν ἑκάστῳ. Οὐκοῦν ἄπειρα, ὡς ἔπος εἰπεῖν...
ἔσται, ὧν ἡ οὐσία ζῶον. Οὐ γὰρ κατὰ συμβεβηκὸς...
ἐκ ζώου ὁ ἄνθρωπος. Ἔτι πολλὰ ἔσται αὐτὸ τὸ ζῶον...
Οὐσία τε γὰρ τὸ ἐν ἑκάστῳ ζῶον. Οὐ γὰρ κατ' ἄλλο...
λέγεται· εἰ δὲ μὴ, ἐξ ἐκείνου ἔσται ὁ ἄνθρωπος, καὶ γέ-
νος αὐτοῦ ἐκεῖνο. Καὶ ἔτι ἰδέαι ἅπαντα ἐξ ὧν ὁ ἄν-
θρωπος· οὐκοῦν οὐκ ἄλλου μὲν ἰδέα ἔσται, ἄλλου δ'...
οὐσία. Ἀδύνατον γάρ. Αὐτὸ ἄρα ζῶον ἔσται ἕκαστον...
τῶν ἐν τοῖς ζώοις. Ἔτι ἐκ τίνος τούτου, καὶ πῶς ἐξ...
αὐτοῦ ζώου; ἢ πῶς οἷόν τε εἶναι τὸ ζῶον ὁ οὐσία...
τοῦτο αὐτὸ παρ' αὐτὸ τὸ ζῶον; Ἔτι δ' ἐπὶ τῶν αἰσθη-
τῶν ταὐτά τε συμβαίνει, καὶ τούτων ἀτοπώτερα. Ε...
δὴ ἀδύνατον οὕτως ἔχειν, δῆλον ὅτι οὐκ ἔστιν ἰδέα αἰ...
τῶν οὕτως, ὥς τινές φασιν.

CAPUT XV.

Ἐπεὶ δ' οὐσία ἑτέρα, τό, τε σύνολον καὶ ὁ λόγο...
(λέγω δ' ὅτι ἡ μὲν οὕτως ἐστὶν οὐσία σὺν τῇ ὕλῃ συ...
ειλημμένος ὁ λόγος, ἡ δὲ ὁ λόγος ὅλως) ὅσα μὲν οὖν ο...
λέγεται, τούτων μέν ἐστι φθορά· καὶ γὰρ γένεσις· ...
δὲ λόγου οὐκ ἔστιν οὕτως, ὥστε φθείρεσθαι. Ο...
γὰρ γένεσις. Οὐ γὰρ γίνεται τὸ οἰκίᾳ εἶναι, ἀλλὰ...
τῇδε τῇ οἰκίᾳ. Ἀλλ' ἄνευ γενέσεως καὶ φθορᾶς...
καὶ οὐκ εἰσί. Δέδεικται γὰρ ὅτι οὐδεὶς ταῦτα γ...
οὐδὲ ποιεῖ. Διὰ τοῦτο δὲ καὶ τῶν οὐσιῶν τῶν αἰσ...
τῶν τῶν καθ' ἕκαστα, οὔτε ὁρισμὸς οὔτε ἀπόδ...
ἐστιν, ὅτι ἔχουσιν ὕλην, ἧς ἡ φύσις τοιαύτη, ὥστ' ...
χεσθαι καὶ εἶναι καὶ μή. Διὸ φθαρτὰ πάντα τὰ ...
ἕκαστα αὐτῶν. Εἰ οὖν ἥ τε ἀπόδειξις τῶν ἀναγκ...
καὶ ὁ ὁρισμὸς ἐπιστημονικὸς, καὶ οὐκ ἐνδέχεται, ...

οὐδ' ἐπιστήμην, ὁτὲ μὲν ἐπιστήμην, ὁτὲ δ' ἄγνοιαν εἶναι, ἀλλὰ δόξα τὸ τοιοῦτόν ἐστιν, οὕτως οὐδ' ἀπόδειξιν οὐδ' ὁρισμὸν, ἀλλὰ δόξα ἐστὶ τοῦ ἐνδεχομένου ἄλλως ἔχειν, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν εἴη αὐτῶν, οὔτε ὁρισμὸς οὔτε ἀπόδειξις. Ἄδηλά τε γὰρ τὰ φθειρόμενα τοῖς ἔχουσι τὴν ἐπιστήμην, ὅταν ἐκ τῆς αἰσθήσεως ἀπέλθῃ. Καὶ σωζομένων τῶν λόγων ἐν τῇ ψυχῇ τῶν αὐτῶν, οὐκ ἔσται οὔτε ὁρισμὸς ἔτι, οὔτε ἀπόδειξις. Διὸ δεῖ τῶν πρὸς ὅρον, ὅταν τις ὁρίζηταί τι τῶν καθ' ἕκαστα, μὴ ἀγνοεῖν, ὅτι ἀεὶ ἀναιρεῖν ἐστιν. Οὐ γὰρ ἐνδέχεται ὁρίσασθαι· οὐδὲ δὴ ἰδέαν οὐδεμίαν ἐστὶν ὁρίσασθαι. Τῶν γὰρ καθ' ἕκαστον ἡ ἰδέα, ὥς φασι, καὶ χωριστή. Ἀναγκαῖον δὲ καὶ ἐξ ὀνομάτων εἶναι τὸν λόγον· ὄνομα δ' οὐ ποιήσει ὁ ὁριζόμενος· ἄγνωστον γὰρ ἔσται. Τὰ δὲ κείμενα, κοινὰ πᾶσιν. Ἀνάγκη ἄρα ὑπάρχειν καὶ ἄλλῳ ταῦτα· καὶ εἴ τις σε ὁρίσαιτο ζῷον, ἐρεῖ ἰσχνὸν, ἢ λευκὸν, ἢ ἕτερόν τι, ὃ καὶ ἄλλῳ ὑπάρξει. Εἰ δέ τις φαίη μηδὲν κωλύειν, χωρὶς μὲν πάντα πολλοῖς, ἅμα δὲ μόνῳ τούτῳ ὑπάρχειν, πρῶτον μὲν ὅτι καὶ ἀμφοῖν· οἷον, τὸ ζῷον δίπουν, τῷ ζῴῳ καὶ τῷ δίποδι. Καὶ τοῦτο ἐπὶ μὲν τῶν ἀϊδίων, καὶ ἀνάγκη γε εἶναι, πρότερά γ' ὄντα καὶ μέρη τοῦ συνθέτου. Ἀλλὰ μὴν καὶ χωριστὰ, εἴπερ τὸ ἄνθρωπος χωριστόν· ἢ γὰρ οὐδὲν, ἢ ἄμφω. Εἰ μὲν οὖν μηδὲν, οὐκ ἔσται τὸ γένος παρὰ τὰ εἴδη. Εἰ δ' ἔσται, καὶ ἡ διαφορά. Εἶθ' ὅτι πρότερα τῷ εἶναι· ταῦτα δὲ οὐκ ἀνταναιρεῖται. Ἔπειτα δὲ εἰ ἐξ ἰδεῶν αἱ ἰδέαι, (ἀσυνθετώτερα γὰρ τὰ ἐξ ὧν) ἔτι ἐπὶ πολλῶν δεήσει κἀκεῖνα κατηγορεῖσθαι ἐξ ὧν ἡ ἰδέα· οἷον, τὸ ζῷον, καὶ τὸ δίπουν. Εἰ δὲ μὴ, πῶς γνωρισθήσεται; ἔσται γὰρ ἡ ἰδέα τὶς, ἣν ἀδύνατον ἐπὶ πλειόνων κατηγορῆσαι ἢ ἑνός. Οὐ δοκεῖ δ', ἀλλὰ πᾶσα ἰδέα εἶναι μεθεκτή. Ὥσπερ οὖν εἴρηται, λανθάνει ὅτι ἀδύνατον ὁρίσασθαι ἐν τοῖς ἀϊδίοις, μάλιστα δὲ ὅσα μοναχά· οἷον, ἥλιος καὶ ἡ σελήνη. Οὐ μόνον γὰρ διαμαρτάνουσι τῷ προστιθέναι τοιαῦτα, ὧν ἀφαιρουμένων, ἔτι ἔσται ἥλιος, ὥσπερ τὸ περὶ γῆν ἰὸν ἢ νυκτικρυφές. Ἂν γὰρ στῇ ἢ φανῇ, οὐκ ἔτι ἔσται ἥλιος· ἀλλ' ἄτοπον εἰ μή. Ὁ γὰρ ἥλιος οὐσίαν τινὰ σημαίνει. Ἔτι ὅσα ἐπ' ἄλλου ἐνδέχεται· οἷον ἐὰν ἕτερος γένηται τοιοῦτος, δῆλον ὅτι ἥλιος ἔσται. Κοινὸς ἄρα ὁ λόγος· ἀλλ' ἦν τῶν καθ' ἕκαστα ὁ ἥλιος, ὥσπερ Κλέων, ἢ Σωκράτης· ἐπεὶ διὰ τί οὐδεὶς ὅρον ἐξήνεγκεν αὐτῶν ἰδέας; Γένοιτο γὰρ ἂν δῆλον πειρωμένων, ὅτι ἀληθὲς τὸ νῦν εἰρημένον.

CAPUT XVI.

Φανερὸν δὲ ὅτι καὶ τῶν δοκουσῶν οὐσιῶν εἶναι, αἱ πλεῖσται δυνάμεις εἰσὶ, τά τε μόρια τῶν ζῴων. Οὐδὲν γὰρ κεχωρισμένον αὐτῶν ἐστιν. Ὅταν δὲ χωρισθῇ, καὶ τότε ὄντα ὡς ὕλη πάντα, καὶ γῆ, καὶ πῦρ, καὶ ἀήρ. Οὐδὲν γὰρ αὐτῶν ἕν ἐστιν, ἀλλ' οἷον σωρὸς, πρινὴ πεφθῇ καὶ γένηταί τι ἐξ αὐτῶν ἕν. Μάλιστα δ' ἄν τις τὰ τῶν ἐμψύχων ὑπολάβοι μόρια, καὶ τὰ τῆς ψυχῆς πάρεγγυς ἄμφω γίνεσθαι, ὄντα καὶ ἐντελεχείᾳ καὶ δυνάμει, τῷ ἀρχὰς ἔχειν κινήσεως ἀπό τινος ἐν ταῖς καμπαῖς. Διὸ ἔνια ζῷα διαιρούμενα ζῇ. Ἀλλ' ὅμως δυνάμει πάντα ἔσται, ὅταν ᾖ ἓν καὶ συνεχὲς φύσει, ἀλλὰ μὴ βίᾳ ἢ συμφύσει. Τὸ γὰρ τοιοῦτον πήρωσις. Ἐπεὶ δὲ τὸ ἓν λέγεται ὥσπερ καὶ τὸ ὂν, καὶ ἡ οὐσία ἡ τοῦ ἑνὸς μία, καὶ ὧν μία ἀριθμῷ, ἓν ἀριθμῷ, φανερὸν ὅτι οὔτε τὸ ἓν, οὔτε τὸ ὂν ἐνδέχεται οὐσίαν εἶναι τῶν πραγμάτων, ὥσπερ οὐδὲ τῷ στοιχείῳ εἶναι, ἢ ἀρχῇ. Ἀλλὰ ζητοῦμεν, τίς οὖν ἡ ἀρχή; ἵνα εἰς γνωριμωτέραν ἀνάγωμεν. Μᾶλλον μὲν οὖν τούτων οὐσία τὸ ὂν καὶ ἓν, ἢ ἥ τε ἀρχὴ καὶ τὸ στοιχεῖον, καὶ τὸ αἴτιον. Οὔπω δὲ οὐδὲ ταῦτα, εἴπερ μηδ' ἄλλο κοινὸν μηδὲν οὐσίᾳ. Οὐδενὶ γὰρ ὑπάρχει ἡ οὐσία, ἀλλ' αὐτῇ γε καὶ τῷ ἔχοντι αὐτὴν, οὗ ἐστιν οὐσία. Ἔτι εἰ τὸ ἓν πολλαχῇ, οὐκ ἂν εἴη ἅμα· τὸ δὲ κοινὸν ἅμα πᾶσι πολλαχῇ ὑπάρχει. Ὥστε δῆλον ὅτι οὐδὲν τῶν καθόλου ὑπάρχει παρὰ τὰ καθ' ἕκαστα χωρὶς, ἀλλ' οἱ τὰ εἴδη λέγοντες, τῇ μὲν ὀρθῶς λέγουσι χωρίζοντες αὐτὰ, εἴπερ οὐσίαι εἰσί· τῇ δ' οὐκ ὀρθῶς, ὅτι τὸ ἓν ἐπὶ πολλῶν εἶδος λέγουσιν. Αἴτιον δ' ὅτι οὐκ ἔχουσιν ἀποδοῦναι, τίνες αἱ τοιαῦται οὐσίαι αἱ ἄφθαρτοι παρὰ τὰς καθ' ἕκαστα καὶ αἰσθητάς. Ποιοῦσιν οὖν τὰς αὐτὰς τῷ εἴδει τοῖς φθαρτοῖς, (ταύτας γὰρ ἴσμεν,) αὐτοάνθρωπον, καὶ αὐτοΐππον, προστιθέντες τοῖς αἰσθητοῖς τὸ ῥῆμα τὸ αὐτό. Καίτοι κἂν εἰ μὴ ἑωράκειμεν τὰ ἄστρα, οὐδὲν ἂν ἧττον οἶμαι ἦσαν οὐσίαι ἀΐδιοι, παρ' ἃς ἡμεῖς ᾔδειμεν. Ὥστε καὶ νῦν, εἰ μὴ ἔχοιμεν τίνες εἰσὶν, ἀλλ' εἶναί γε τινὰς ἴσως ἀναγκαῖον. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε τῶν καθόλου λεγομένων οὐδὲν οὐσία, οὔτ' ἐστὶν οὐσία οὐδὲ μία ἐξ οὐσιῶν, δῆλον.

CAPUT XVII.

Τί δὲ χρὴ λέγειν καὶ ὁποῖόν τι τὴν οὐσίαν, πάλιν ἄλλην οἷον ἀρχὴν ποιησάμενοι λέγωμεν. Ἴσως γὰρ ἐκ τούτων ἔσται δῆλον καὶ περὶ ἐκείνης τῆς οὐσίας, ἥτις ἐστὶ κεχωρισμένη τῶν αἰσθητῶν οὐσιῶν. Ἐπεὶ οὖν ἡ οὐσία ἀρχὴ καὶ αἰτία τις ἐστὶν, ἐντεῦθεν μετιτέον. Ζητεῖται δὲ τὸ διὰ τί ἀεὶ οὕτως, διὰ τί ἄλλο ἄλλῳ τινὶ ὑπάρχει. Τὸ γὰρ ζητεῖν διὰ τί ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος, μουσικός ἐστιν ἄνθρωπος, ἤτοι ἔστι τὸ εἰρημένον ζητεῖν, διὰ τί ὁ ἄνθρωπος μουσικός ἐστιν, ἢ ἄλλο. Τὸ μὲν οὖν διὰ τί αὐτό ἐστιν αὐτὸ, οὐδέν ἐστι ζητεῖν. Δεῖ γὰρ τὸ ὅν τι καὶ τὸ εἶναι ὑπάρχειν δῆλα ὄντα. Λέγω δ' οἷον, ὅτι ἡ σελήνη ἐκλείπει· αὐτοῦ δὲ, ὅτι αὐτὸ εἷς λόγος καὶ μία αἰτία ἐπὶ πάντων· διὰ τί ὁ ἄνθρωπος ἄνθρωπος, ἢ ὁ μουσικὸς μουσικός· πλὴν εἴ τις λέγοι ὅτι ἀδιαίρετον πρὸς αὐτὸ ἕκαστον· τοῦτο δ' ἦν, τὸ ἓν εἶναι. Ἀλλὰ τοῦτο κοινόν τε κατὰ πάντων καὶ τὸ σύντομον. Ζητήσειε δ' ἄν τις διὰ τί ὁ ἄνθρωπος ἐστὶ ζῷον τοιονδί; Τοῦτο μὲν οὖν δῆλον, ὅτι οὐ ζητεῖ, διὰ τί ὅς ἐστιν ἄνθρωπος, ἄνθρωπός ἐστι. Τὶ ἄρα κατά τινος ζητεῖ, διὰ τί ὑπάρχει. Ὅτι δ' ὑπάρχει, δεῖ δῆλον εἶναι. Εἰ γὰρ μὴ οὕτως, οὐδὲν ζητεῖ· οἷον διὰ τί βροντᾷ; διότι ψόφος γίνεται ἐν τοῖς νέφεσιν. Ἄλλο γὰρ οὕτως κατ' ἄλλου ἐστὶ τὸ ζητούμενον. Καὶ διὰ τί ταδὶ, οἷον πλίνθοι καὶ λίθοι, οἰκία ἐστί. Φανερὸν τοίνυν, ὅτι ζητεῖ τὸ αἴτιον. Τοῦτο δέ ἐστι τὸ τί ἦν εἶναι, ὡς εἰπεῖν λογικῶς. Ὃ ἐπ' ἐνίων μέν ἐστι τίνος ἕνεκα, οἷον ἴσως ἐπ' οἰκίας ἢ κλίνης· ἐπ' ἐνίων δὲ τί ἐκίνησε πρῶτον. Αἴτιον γὰρ καὶ τοῦτο. Ἀλλὰ τὸ μὲν τοιοῦτον αἴτιον, ἐπὶ τοῦ γίνεσθαι ζητεῖται καὶ φθείρεσθαι, θάτερον δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ εἶναι. Λανθάνει δὲ μάλιστα τὸ ζητούμενον ἐν τοῖς μὴ κατ' ἀλλήλων λεγομένοις. Οἷον ἄνθρωπος τί ἐστι ζητεῖται, διὰ τὸ ἁπλῶς λέγεσθαι, ἀλλὰ μὴ διορίζειν, ὅτι τάδε ἢ τόδε. Ἀλλὰ δεῖ διορθώσαντας ζητεῖν· εἰ δὲ μὴ κοινὸν τοῦ μηδὲν ζητεῖν, καὶ τοῦ ζητεῖν τὶ γίγνεται. Ἐπεὶ δὲ δεῖ ἔχειν τε καὶ ὑπάρχειν τὸ εἶναι, δῆλον δὴ ὅτι τὴν ὕλην ζητεῖ διὰ τί ἐστιν· οἷον, οἰκία ταδί. Διὰ τί; ὅτι ταδὶ ὑπάρχει, ὃ ἦν οἰκίᾳ εἶναι. Καὶ ἄνθρωπος ὁδὶ, ἢ τὸ σῶμα τοῦτο τοδὶ ἔχον. Ὥστε τὸ αἴτιον ζητεῖται τῆς ὕλης. Τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ εἶδος ᾧ τί ἐστι· τοῦτο δ' ἡ οὐσία. Φανερὸν τοίνυν, ὅτι ἐπὶ τῶν ἁπλῶν οὐκ ἔστι τις ζήτησις, οὐδὲ δίδαξις, ἀλλ' ἕτερος τρόπος τῆς ζητήσεως τῶν τοιού-

των. Ἐπεὶ δὲ τὸ ἔκ τινος σύνθετον οὕτως, ὥστε ἓν εἶναι τὸ πᾶν, ἀλλὰ μὴ ὡς σωρὸς, ἀλλ᾽ ὡς ἡ συλλαβή· ἡ δὲ συλλαβὴ οὐκ ἔστι τὰ στοιχεῖα· οὐδὲ ταὐτὸ τὸ Β καὶ Α· οὐδ᾽ ἡ σάρξ, καὶ πῦρ καὶ γῆ. Διαλυθέντων γάρ, τὰ μὲν οὐκ ἔτι ἐστὶ, οἷον ἡ σάρξ καὶ ἡ συλλαβή· τὰ δὲ στοιχεῖά ἐστι, τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ. Ἔστιν ἄρα τι ἡ συλλαβὴ, οὐ μόνον τὰ στοιχεῖα, τὸ φωνῆεν καὶ ἄφωνον, ἀλλὰ καὶ ἕτερόν τι· καὶ ἡ σάρξ οὐ μόνον πῦρ καὶ γῆ, ἢ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν, ἀλλὰ καὶ ἕτερόν τι. Εἰ τοίνυν ἀνάγκη κἀκεῖνο ἢ στοιχεῖον ἢ ἐκ στοιχείων εἶναι, εἰ μὲν στοιχεῖον, πάλιν ὁ αὐτὸς λόγος ἔσται. Ἐκ τούτου γὰρ καὶ πυρὸς καὶ γῆς, ἔσται ἡ σάρξ, καὶ ἔτι ἄλλου· ὥστ᾽ εἰς ἄπειρον βαδιεῖται. Εἰ δὲ ἐκ στοιχείου, δῆλον ὅτι οὐχ ἑνὸς, ἀλλὰ πλειόνων, ἢ ἐκεῖνο αὐτὸ ἔσται. Ὥστε πάλιν ἐπὶ τούτου τὸν αὐτὸν ἐροῦμεν λόγον, καὶ ἐπὶ τῆς σαρκὸς, ἢ συλλαβῆς. Δόξειε δ᾽ ἂν εἶναί τι τοιοῦτο καὶ οὐ στοιχεῖον, καὶ αἴτιόν γε τοῦ εἶναι, τοδὶ μὲν σάρκα, τοδὶ δὲ συλλαβήν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Οὐσία δὲ ἑκάστου μὲν τοῦτο. Τοῦτο γὰρ αἴτιον πρῶτον τοῦ εἶναι. Ἐπεὶ δ᾽ ἔνι[a] οὐκ οὐσίαι τῶν πραγμάτων, ἀλλ᾽ ὅσαι οὐσίαι κατὰ φύσιν καὶ φύσει συνεστήκασι, φανείη ἂν τισιν καὶ αὕτη ἡ φύσις οὐσία, ἥ ἐστιν οὐ στοιχεῖον, ἀλλ᾽ ἀρχή. Στοιχεῖον δ᾽ ἐστὶν, εἰς ὃ διαιρεῖται ἐνυπάρχον ὡ[s] ὕλην, οἷον τῆς συλλαβῆς τὸ Α καὶ τὸ Β.

METAPHYSICORUM LIBER VII. (VIII.)

CAPUT I.

Ἐκ δὴ τῶν εἰρημένων συλλογίζεσθαι δεῖ, καὶ συναγαγόντας τὸ κεφάλαιον, τέλος ἐπιθεῖναι. Εἴρηται δὴ ὅτι τῶν οὐσιῶν ζητεῖται τὰ αἴτια, καὶ αἱ ἀρχαὶ καὶ τὰ στοιχεῖα. Οὐσίαι δὲ, αἱ μὲν ὁμολογούμεναί εἰσιν ὑπὸ πάντων· περὶ δὲ ἐνίων ἰδίᾳ τινὲς ἀπεφήναντο. Ὁμολογούμεναι μὲν αἱ φυσικαί· οἷον, πῦρ, γῆ, ὕδωρ, καὶ τἄλλα τὰ ἁπλᾶ σώματα· ἔπειτα τὰ φυτὰ καὶ τὰ μόρια αὐτῶν· καὶ τὰ ζῶα, καὶ τὰ μόρια τῶν ζώων· καὶ τέλος ὁ οὐρανὸς, καὶ τὰ μόρια τοῦ οὐρανοῦ. Ἰδίᾳ δέ τινες οὐσίας λέγουσιν εἶναι, τά τ᾽ εἴδη καὶ τὰ μαθηματικά. Ἄλλας δὲ δὴ συμβαίνει ἐκ τῶν λόγων οὐσίας εἶναι, τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ τὸ ὑποκείμενον. Ἔτι ἄλλως τὸ γένος μᾶλλον τῶν εἰδῶν, καὶ τὸ καθόλου τῶν καθ᾽ ἕκαστα. Τῷ δὲ καθόλου καὶ τῷ γένει, καὶ αἱ ἰδέαι συνάπτουσι. Κατὰ τὸν αὐτὸν γὰρ λόγον οὐσίαι δοκοῦσιν εἶναι. Ἐπεὶ δὲ τὸ τί ἦν εἶναι οὐσία, τούτου δὲ λόγος ὁ ὁρισμὸς, διὰ τοῦτο περὶ ὁρισμοῦ καὶ περὶ τοῦ καθ᾽ αὑτὸ διώρισται. Ἐπεὶ δὲ ὁ ὁρισμὸς λόγος, ὁ δὲ λόγος μέρη ἔχει, ἀναγκαῖον καὶ περὶ μέρους ἦν ἰδεῖν, ποῖα τῆς οὐσίας μέρη, καὶ ποῖα οὔ· καὶ εἰ ταῦτα, καὶ τοῦ ὁρισμοῦ δεῖ. Ἔτι τοίνυν οὔτε τὸ καθόλου οὐσία, οὔτε τὸ γένος. Περὶ δὲ τῶν ἰδεῶν καὶ τῶν μαθηματικῶν, ὕστερον σκεπτέον. Περὶ γὰρ τὰς αἰσθητὰς οὐσίας ταύτας, λέγουσί τινες εἶναι. Νῦν δὲ περὶ τῶν ὁμολογουμένων οὐσιῶν ἐπέλθωμεν. Αὗται δ᾽ εἰσὶν αἱ αἰσθηταί. Αἱ δ᾽ αἰσθηταὶ οὐσίαι πᾶσαι ὕλην ἔχουσιν. Ἔστι δ᾽ οὐσία τὰ ὑποκείμενα, ἄλλως μὲν ἡ ὕλη, ἄλλως δὲ ὁ λόγος. Ὕλην δὲ λέγω, ἣ μὴ τόδε τι οὖσα ἐνεργείᾳ, δυνάμει ἐστὶ τόδε τι. Ἄλλως δὲ ὁ λόγος καὶ ἡ μορφή. Ὃ τόδε τι ὂν, τῷ λόγῳ χωριστόν ἐστι. Τρίτον δὲ τὸ ἐκ τούτων, οὗ γένεσις μόνου καὶ φθορά ἐστι, καὶ χωριστὸν ἁπλῶς. Τῶν γὰρ κατὰ τὸν λόγον οὐσιῶν, αἱ μὲν, αἱ δ᾽ οὔ. Ὅτι δ᾽ ἐστὶν οὐσία ἡ ὕλη, δῆλον. Ἐν πάσαις γὰρ ταῖς ἀντικειμέναις μεταβολαῖς, ἐστί τι τὸ ὑποκείμενον ταῖς μεταβολαῖς· οἷον, κατὰ τόπον, τὸ νῦν μὲν ἐνταῦθα, πάλιν δ᾽ ἄλλοθι. Καὶ κατ᾽ αὔξησιν, ὃ νῦν μὲν πηλίκον, πάλιν δ᾽ ἔλαττον ἢ μεῖζον. Καὶ κατ᾽ ἀλλοίωσιν, ὃ νῦν μὲν ὑγιὲς, πάλιν δὲ κάμνον. Ὁμοίως δὲ καὶ κατ᾽ οὐσίαν, ὃ νῦν μὲν ἐν γενέσει, πάλιν δ᾽ ἐν φθορᾷ. Καὶ νῦν ὑποκείμενον ὡς τόδε τι· πάλιν δ᾽ ὑποκείμενον ὡς κατὰ στέρησιν. Καὶ ἀκολουθοῦσι δὴ ταύτῃ αἱ ἄλλαι μεταβολαί. Τῶν δ᾽ ἄλλων ἢ μιᾷ, ἢ δυσὶν αὕτη οὐκ ἀκολουθεῖ. Οὐ γὰρ ἀνάγκη, εἴ τι ἔχει ὕλην τοπικὴν, τοῦτο καὶ γεννητὴ[n] καὶ φθαρτὴν ἔχειν. Τίς μὲν οὖν διαφορὰ τοῦ ἁπλῶ[s] γίγνεσθαι καὶ μὴ ἁπλῶς, ἐν τοῖς φυσικοῖς εἴρηται.

CAPUT II.

Ἐπεὶ δ᾽ ἡ μὲν ὡς ὑποκειμένη καὶ ὡς ὕλη οὐσία ὁμολογεῖται, αὕτη δ᾽ ἐστὶν ἡ δυνάμει, λοιπὸν, τὴν ὡ[s] ἐνέργειαν οὐσίαν τῶν αἰσθητῶν εἰπεῖν τίς ἐστι. Δημόκριτος μὲν οὖν τρεῖς διαφορὰς ἔοικεν οἰομένῳ εἶναι. Τὸ μὲν γὰρ ὑποκείμενον σῶμα τὴν ὕλην, ἓν καὶ τὸ αὐτό· διαφέρειν δὲ ἢ ῥυσμῷ, ὅ ἐστι σχῆμα· ἢ τροπῇ, ὅ ἐστι θέσις· ἢ διαθιγῇ, ὅ ἐστι τάξις. Φαίνονται δὲ πολλαὶ διαφοραὶ οὖσαι· οἷον, τὰ μὲν συνθέσει λέγεται τῆς ὕλης, ὥσπερ ὅσα κράσει, καθάπερ μελίκρατον· τὰ δὲ γόμφῳ, οἷον κιβώτιον· τὰ δὲ δεσμῷ, οἷον φάκελος· τὰ δὲ κόλλῃ, οἷον βιβλίον· τὰ δὲ πλείοσι τούτων· τὰ δὲ θέσει, οἷον οὐδὸς καὶ ὑπέρθυρον· ταῦτα γὰρ τῷ κεῖσθαί πως διαφέρει· τὰ δὲ χρόνῳ, οἷον δεῖπνον καὶ ἄριστον. Τὰ δὲ τόπῳ, οἷον τὰ πνεύματα. Τὰ δὲ τοῖς τῶν αἰσθητῶν πάθεσιν, οἷον σκληρότητι, καὶ μαλακότητι, καὶ πυκνότητι καὶ μανότητι, καὶ ξηρότητι καὶ ὑγρότητι. Καὶ τὰ μὲν ἐνίοις τούτων, τὰ δὲ πᾶσι τούτοις. Καὶ ὅλως τὰ μὲν ὑπεροχῇ, τὰ δὲ ἐλλείψει. Ὥστε δῆλον ὅτι καὶ τὸ ἔστι, τοσαυταχῶς λέγεται. Οὐδὸς γάρ ἐστιν, ὅτι οὕτως κεῖται· καὶ τὸ εἶναι, τὸ οὕτως αὐτὸ κεῖσθαι σημαίνει. Καὶ τὸ κρύσταλλον εἶναι, τὸ οὕτως πεπυκνῶσθαι. Ἐνίων δὲ τὸ εἶναι καὶ πᾶσι τούτο[is] ὁρισθήσεται, τῷ τὰ μὲν μεμῖχθαι, τὰ δὲ κεκρᾶσθ[ai], τὰ δὲ δεδέσθαι, τὰ δὲ πεπυκνῶσθαι, τὰ δὲ ταῖς [ἄλ]λαις διαφοραῖς κεχρῆσθαι, ὥσπερ ἡ χεὶρ, ἢ πο[ύς]. Ληπτέα οὖν τὰ γένη τῶν διαφορῶν. Αὗται γὰρ [ἀρ]χαὶ ἔσονται τοῦ εἶναι· οἷον τὰ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττ[ον] ἢ πυκνῷ καὶ μανῷ, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιού[τοις]. Πάντα γὰρ ταῦτα ὑπεροχὴ καὶ ἔλλειψίς ἐστιν. [...] τι σχήματι ἢ λειότητι καὶ τραχύτητι, πάντα εὐθε[ῖ] καμπύλῳ. Τοῖς δὲ τὸ εἶναι τὸ μεμῖχθαι ἔ[σται], ἀντικειμένως δὲ, τὸ μὴ εἶναι. Φανερὸν δὲ ἐκ το[ύτων], ὅτι εἴπερ ἡ οὐσία αἰτία τοῦ εἶναι ἕκαστον, ὅτι ἐν [τού]τοις ζητητέον, τί τὸ αἴτιον τοῦ εἶναι τούτων ἕκα[στον]. Οὐσία μὲν οὖν οὐδὲν τούτων, οὐδὲ συνδυαζόμ[ενον], ὅμως δὲ τὸ ἀνάλογον ἐν ἑκάστῳ. Καὶ ὡς ἐν [ταῖς] οὐσίαις τὸ τῆς ὕλης κατηγορούμενον, αὐτὴ ἡ ἐν[έργεια], καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁρισμοῖς μάλιστα· οἷον εἰ

δέοι ὁρίσασθαι, ξύλον ἢ λίθον ὡδὶ κείμενον, ἐροῦμεν· καὶ οἰκίαν, πλίνθους καὶ ξύλα ὡδὶ κείμενα. (Ἢ ἔτι καὶ τὸ οὗ ἕνεκα ἐπ' ἐνίων ἐστίν.) Εἰ δὲ κρύσταλλον, ὕδωρ πεπηγὸς ἢ πεπυκνωμένον ὡδί. Συμφωνία δὲ ὀξέος καὶ βαρέος μῖξις τοιαδί. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Φανερὸν δὴ ἐκ τούτων, ὅτι ἡ ἐνέργεια ἄλλη ἄλλης ὕλης, καὶ ὁ λόγος. Τῶν μὲν γὰρ ἡ σύνθεσις, τῶν δ' ἡ μῖξις, τῶν δὲ ἄλλό τι τῶν εἰρημένων. Διὸ τῶν ὁριζομένων, οἱ μὲν λέγοντες τί ἐστιν οἰκία, ὅτι λίθοι, πλίνθοι, ξύλα, τὴν δυνάμει οἰκίαν λέγουσιν· ὕλη γὰρ ταῦτα· οἱ δὲ ἀγγεῖον σκεπαστικὸν χρημάτων καὶ σωμάτων, ἤ τι καὶ ἄλλο τοιοῦτο προσθέντες, τὴν ἐνέργειαν λέγουσιν· οἱ δ' ἄμφω ταῦτα τιθέντες, τὴν τρίτην, καὶ τὴν ἐκ τούτων οὐσίαν. Ἔοικε γὰρ ὁ μὲν διὰ τῶν διαφορῶν λόγος, τοῦ εἴδους, καὶ τῆς ἐνεργείας εἶναι· ὁ δ' ἐκ τῶν ἐνυπαρχόντων, τῆς ὕλης μᾶλλον. Ὁμοίως δὲ καὶ οὓς Ἀρχύτας ἀπεδέχετο ὅρους· τοῦ συνάμφω γάρ εἰσιν. Οἷον, τί ἐστι νηνεμία; ἠρεμία ἐν πλήθει ἀέρος. Ὕλη μὲν ὁ ἀὴρ, ἐνέργεια δὲ καὶ οὐσία ἡ ἠρεμία. Τί ἐστι γαλήνη; ὁμαλότης θαλάττης. Τὸ μὲν ὑποκείμενον ὡς ὕλη, ἡ θάλαττα· ἡ δ' ἐνέργεια καὶ ἡ μορφὴ, ἡ ὁμαλότης. Φανερὸν δὲ ἐκ τῶν εἰρημένων, τίς ἡ αἰσθητὴ οὐσία ἐστὶ, καὶ πῶς. Ἡ μὲν γὰρ ὡς ὕλη, ἡ δ' ὡς μορφὴ, ὅταν ἐνέργεια· ἡ δὲ τρίτη, ἐκ τούτων.

CAPUT III.

Δεῖ δὲ μὴ ἀγνοεῖν, ὅτι ἐνίοτε λανθάνει, πότερον σημαίνει τὸ ὄνομα τὴν σύνθετον οὐσίαν, ἢ τὴν ἐνέργειαν, καὶ τὴν μορφήν· οἷον ἡ οἰκία πότερον σημεῖον τοῦ κοινοῦ, ὅτι σκέπασμα ἐκ πλίνθων καὶ ξύλων καὶ λίθων ὡδὶ κειμένων· ἢ τῆς ἐνεργείας καὶ τοῦ εἴδους, ὅτι σκέπασμα. Καὶ γραμμὴ, πότερον δυὰς ἐν μήκει, ἢ ὅτι δυάς. Καὶ ζῶον, πότερον ψυχὴ ἐν σώματι, ἢ ψυχή. Αὕτη γὰρ οὐσία, καὶ ἐνέργεια σώματός τινος. Εἴη δ' ἂν καὶ ἐπ' ἀμφοτέροις τὸ ζῶον, οὐχ ὡς ἑνὶ λόγῳ λεγόμενον, ἀλλ' ὡς πρὸς ἕν. Ἀλλὰ ταῦτα πρὸς μέν τι ἄλλο διαφέρει· πρὸς δὲ τὴν ζήτησιν τῆς οὐσίας τῆς αἰσθητῆς, οὐδέν. Τὸ γὰρ τί ἦν εἶναι τῷ εἴδει καὶ τῇ ἐνεργείᾳ ὑπάρχει. Ψυχὴ μὲν γὰρ καὶ ψυχῇ εἶναι, ταὐτόν· ἀνθρώπῳ δὲ καὶ ἄνθρωπος, οὐ ταὐτὸν, εἰ μὴ καὶ ἡ ψυχὴ ἄνθρωπος λεχθήσεται. Οὕτω δὲ τινὶ μέν, τινὶ δ' οὔ. Οὐ φαίνεται δὴ ζητοῦσιν, ἡ συλλαβὴ ἐκ τῶν στοιχείων οὖσα καὶ συνθέσεως· οὐδ' ἡ οἰκία, πλίνθοι τε καὶ σύνθεσις. Καὶ τοῦτο ὀρθῶς· οὐ γάρ ἐστιν ἡ σύνθεσις, καὶ ἡ μῖξις ἐκ τούτων, ὧν ἐστι σύνθεσις ἢ μῖξις. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐθέν· οἷον οὐδὸς θέσει, οὐκ ἐκ τοῦ οὐδοῦ ἡ θέσις, ἀλλὰ μᾶλλον οὗτος ἐξ ἐκείνης. Οὐδὲ δὴ ὁ ἄνθρωπος ἔστι τὸ ζῶον καὶ δίπουν· ἀλλά τι δεῖ εἶναι ὃ παρὰ ταῦτά ἐστιν, εἰ ταῦθ' ὕλη. Οὔτε δὲ στοιχεῖον, οὔτ' ἐκ στοιχείου· ἀλλ' ἡ οὐσία· ὃ ἐξαιροῦντες τὴν ὕλην λέγουσιν. Εἰ οὖν τοῦτ' αἴτιον τοῦ εἶναι, καὶ οὐσία τοῦτο, αὐτὴν ἂν τὴν οὐσίαν οὐ λέγοιεν. Ἀνάγκη δὲ ταύτην ἢ ἀΐδιον εἶναι, ἢ φθαρτὴν ἄνευ τοῦ φθείρεσθαι, καὶ γεγονέναι ἄνευ τοῦ γίγνεσθαι. Δέδεικται δὲ καὶ δεδήλωται ἐν ἄλλαις ὅτι τὸ εἶδος οὐθεὶς ποιεῖ· οὐδὲ γεννᾶται, ἀλλὰ ποιεῖται τόδε. Γίγνεται δὲ τὸ ἐκ τούτων. Εἰ δ' εἰσὶ τῶν φθαρτῶν αἱ οὐσίαι χωρισταὶ, οὐδέν πω δῆλον. Πλὴν ὅτι γε ἐνίων οὐκ ἐνδέχεται, δῆλον, ὅσα μὴ οἷόν τε παρὰ τὰ τινὰ εἶναι, οἷον οἰκίαν ἢ σκεῦος. Ἴσως μὲν οὖν οὐδ' οὐσίαι εἰσὶν, οὐδέ τι αὐτὰ ταῦτα, οὔτε τι τῶν ἄλλων, ὅσα μὴ φύσει συνέστηκε. Τὴν γὰρ φύσιν μόνην ἄν τις θείη τὴν ἐν τοῖς φθαρτοῖς οὐσίαν. Ὥστε ἡ ἀπορία, ἣν οἱ Ἀντισθένειοι καὶ οἱ οὕτως ἀπαίδευτοι ἠπόρουν, ἔχει τινὰ καιρὸν λυθῆναι, ὅτι οὐκ ἔστι τὸ τί ἐστιν ὁρίσασθαι. Τὸν γὰρ ὅρον εἶναι λόγον μακρόν. Ἀλλὰ ποῖον μέν τί ἐστιν, ἐνδέχεται καὶ διδάξαι, ὥσπερ ἄργυρον, τί μὲν ἐστιν οὔ· ὅτι δὲ οἷον καττίτερος. Ὥστ' οὐσίας ἔστι μὲν ἧς ἐνδέχεται εἶναι ὅρον καὶ λόγον, οἷον τῆς συνθέτου, ἐάν τε αἰσθητὴ, ἐάν τε νοητὴ ᾖ. Ἐξ ὧν δ' αὕτη πρώτων, οὐκ ἔστιν, εἴπερ τι κατά τινος σημαίνει ὁ λόγος ὁ ὁριστικός. Καὶ δεῖ τὸ μὲν ὥσπερ ὕλην εἶναι, τὸ δὲ ὡς μορφήν. Φανερὸν δὲ καὶ διότι εἴπερ εἰσί πως ἀριθμοὶ αἱ οὐσίαι, οὕτως εἰσὶ, καὶ οὐχ ὥς τινες λέγουσι μονάδων. Ὅ, τε γὰρ ὁρισμὸς ἀριθμός τις (διαιρετός τε γὰρ καὶ εἰς ἀδιαίρετα. Οὐ γὰρ ἄπειροι οἱ λόγοι) καὶ ὁ ἀριθμὸς δὲ τοιοῦτος. Καὶ ὥσπερ οὐδ' ἀπ' ἀριθμοῦ ἀφαιρεθέντος τινὸς ἢ προστεθέντος, ἐξ ὧν ὁ ἀριθμός ἐστιν, οὐκ ἔτι ὁ αὐτὸς ἀριθμός ἐστιν, ἀλλ' ἕτερος, κἂν τοὐλάχιστον ἀφαιρεθῇ ἢ προστεθῇ· οὕτως οὐδὲ ὁ ὁρισμὸς, οὐδὲ τὸ τί ἦν εἶναι οὐκ ἔτι ἔσται, ἀφαιρεθέντος τινὸς, ἢ προστεθέντος. Καὶ τὸν ἀριθμὸν δεῖ εἶναί τι ᾧ εἷς, ὃ νῦν οὐκ ἔχουσι λέγειν τίνι εἷς, εἴπερ ἐστὶν εἷς. Ἢ γὰρ οὐκ ἔστιν, ἀλλ' οἷον σωρὸς, ἢ εἴπερ ἐστὶ, λεκτέον τί τὸ ποιοῦν ἓν ἐκ πολλῶν, καὶ ὁ ὁρισμὸς εἷς ἐστίν. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ τοῦτον ἔχουσι λέγειν, καὶ τοῦτο εἰκότως συμβαίνει. Τοῦ αὐτοῦ γὰρ λόγου, καὶ ἡ οὐσία ἓν οὕτως, ἀλλ' οὐχ ὡς λέγουσί τινες, οἷον μονάς τις οὖσα ἢ στιγμὴ, ἀλλ' ἐντελέχεια, καὶ φύσις τις ἑκάστη. Καὶ ὥσπερ οὐδὲ ὁ ἀριθμὸς ἔχει τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον, οὐδ' ἡ κατὰ τὸ εἶδος οὐσία· ἀλλ' εἴπερ, ἡ μετὰ ὕλης. Περὶ μὲν οὖν γενέσεως καὶ φθορᾶς τῶν λεγομένων οὐσιῶν, πῶς ἐνδέχεται, καὶ πῶς ἀδύνατον γίνεσθαι, καὶ περὶ τῆς εἰς τὸν ἀριθμὸν ἀναγωγῆς, ἔστω μέχρι τούτων διωρισμένον.

CAPUT IV.

Περὶ δὲ τῆς ὑλικῆς οὐσίας, δεῖ μὴ λανθάνειν, ὅτι εἰ καὶ ἐκ τοῦ αὐτοῦ πάντα πρώτου, ἢ τῶν αὐτῶν ὡς πρώτων, καὶ ἡ αὐτὴ ὕλη ὡς ἀρχὴ τοῖς γιγνομένοις, ὅμως ἔστι τις οἰκεία ἑκάστου· οἷον φλέγματος ἐστι πρώτη ὕλη τὰ γλυκέα, ἢ λιπαρά· χολῆς δὲ τὰ πικρὰ, ἢ ἀλλ' ἄττα. Ἴσως δὲ καὶ ταῦτα ἐκ τοῦ αὐτοῦ· γίνονται δὲ πλείους ὗλαι τοῦ αὐτοῦ, ὅταν θατέρου ἡ ἑτέρα ᾖ· οἷον φλέγμα ἐκ λιπαροῦ καὶ γλυκέος, εἰ τὸ λιπαρὸν ἐκ τοῦ γλυκέος. Ἐκ δὲ χολῆς εἶναι, τῷ ἀναλύεσθαι εἰς τὴν πρώτην ὕλην τὴν χολήν. Διχῶς γὰρ τόδ' ἐκ τοῦδε, ἢ ὅτι πρὸ ὁδοῦ ἔσται, ἢ ὅτι ἀναλυθέντος εἰς τὴν ἀρχήν. Ἐνδέχεται δὲ μιᾶς τῆς ὕλης οὔσης, ἕτερα γίνεσθαι διὰ τὴν κινοῦσαν αἰτίαν· οἷον, ἐκ ξύλου καὶ κιβωτὸς καὶ κλίνη. Ἐνίων δ' ἑτέρα ἡ ὕλη ἐξ ἀνάγκης, ἑτέρων ὄντων· οἷον πρίων οὐκ ἂν γένοιτο ἐκ ξύλου, οὐδ' ἐπὶ τῇ κινούσῃ αἰτίᾳ τοῦτο. Οὐ γὰρ ποιήσει πρίονα ἐξ ἐρίου ἢ ξύλου. Εἰ δ' ἄρα τὸ αὐτὸ ἐνδέχεται ἐξ ἄλλης ὕλης ποιῆσαι, δῆλον ὅτι ἡ τέχνη καὶ ἡ ἀρχὴ ὡς κινοῦσα, ἡ αὐτή. Εἰ γὰρ ἡ ὕλη ἑτέρα, καὶ τὸ κινοῦν καὶ τὸ γεγονός. Ὅταν δή τις ζητῇ τί τὸ αἴτιον (ἐπεὶ πλεοναχῶς τὰ αἴτια λέγεται) πάσας δεῖ λέγειν τὰς ἐνδεχομένας αἰτίας· οἷον, ἀνθρώπου τίς αἰτία ὡς ὕλη; ἆρα τὰ καταμήνια; Τί δ' ὡς κινοῦν; ἆρα τὸ σπέρμα; τί δ' ὡς τὸ εἶδος; τὸ τί ἦν εἶναι· τί δ' ὡς οὗ ἕνεκα; τὸ τέλος. Ἴσως δὲ ταῦτα ἄμφω, τὸ αὐτό. Δεῖ δὲ καὶ τὰ ἐγγύτατα αἴτια λέγειν. Τίς ἡ ὕλη; μὴ πῦρ ἢ γῆν, ἀλλὰ τὴν ἰδίαν. Περὶ μὲν οὖν τὰς φυσικὰς οὐσίας καὶ γεννητὰς, ἀνάγκη οὕτως μετιέναι, εἴ τις μέ-

τεισιν ὀρθῶς, εἴπερ ἄρα αἴτιά τε ταῦτα καὶ τοσαῦτα, καὶ δεῖ τὰ αἴτια γνωρίζειν. Ἐπὶ δὲ τῶν φυσικῶν μέν, ἀϊδίων δὲ οὐσιῶν, ἄλλος λόγος. Ἴσως γὰρ ἔνια οὐκ ἔχει ὕλην, ἢ οὐ τοιαύτην, ἀλλὰ μόνον κατὰ τόπον κινητήν. Οὐδ' ὅσα δὴ φύσει μὲν μὴ οὐσίᾳ δέ, οὐκ ἔστι τούτοις ὕλη, ἀλλὰ τὸ ὑποκείμενον ἡ οὐσία· οἷον τί αἴτιον ἐκλείψεως, τίς ὕλη; οὐ γάρ ἐστιν, ἀλλ' ἡ σελήνη τὸ πάσχον. Τὸ δ' αἴτιον ὡς κινῆσαν καὶ φθεῖρον τὸ φῶς ἡ γή· τὸ δ' οὗ ἕνεκα, ἴσως οὐκ ἔστι. Τὸ δ' ὡς εἶδος, ὁ λόγος, ἀλλὰ ἄδηλος, ἐὰν μὴ μετὰ τῆς αἰτίας ὁ λόγος ᾖ. Οἷον τί ἔκλειψις; στέρησις φωτός. Ἐὰν δὲ προστεθῇ ὑπὸ γῆς ἐν μέσῳ γιγνομένης, ὁ σὺν τῷ αἰτίῳ λόγος οὗτος. Ὕπνου δ' ἄδηλον τί τὸ πρῶτον πάσχον. Ἀλλ' ὅτι τὸ ζῶον; ναί, ἀλλὰ τοῦτο κατά τι. Καὶ τί πρῶτον; καρδία, ἢ ἄλλό τι. Εἶτα ὑπό τινος. Εἶτα τί τὸ πάθος τὸ ἐκείνου, καὶ μὴ τὸ τοῦ ὅλου; ὅτι ἀκινησία τοιαδί; ναί. Ἀλλ' αὕτη τῷ τὶ πάσχειν τὸ πρῶτον.

CAPUT V.

Ἐπεὶ δ' ἔνια ἄνευ γενέσεως καὶ φθορᾶς ἐστι, καὶ οὐκ ἔστιν, οἷον αἱ στιγμαὶ, εἴπερ εἰσὶ, καὶ ὅλως τὰ εἴδη καὶ αἱ μορφαί· (οὐ γὰρ τὸ λευκὸν γίνεται, ἀλλὰ τὸ ξύλον λευκόν· ἢ ἔκ τινος, καὶ τὶ πᾶν τὸ γιγνόμενον γίγνεται·) οὐ πάντα ἂν τἀναντία γίγνοιτο[, ἀλλ'] ἐξ ἀλλήλων· ἀλλ' ἑτέρως λευκὸς ἄνθρωπος ἐκ μέλανος ἀνθρώπου, καὶ λευκὸν ἐκ μέλανος· οὐδὲ παντὸς ὕλη ἐστὶν, ἀλλ' ὅσων γένεσίς ἐστι, καὶ μεταβολὴ εἰς ἄλληλα. Ὅσα δ' ἄνευ τοῦ μεταβάλλειν ἐστὶν, ἢ μή, οὐκ ἔστι τούτων ὕλη. Ἔχει δ' ἀπορίαν πῶς πρὸς τἀναντία ἡ ὕλη ἡ ἑκάστου ἔχει· οἷον, εἰ τὸ σῶμα δυνάμει ὑγιαίνει, ἐναντίον δὲ νόσος ὑγιείᾳ, ἆρα ἄμφω δυνάμει; καὶ τὸ ὕδωρ δυνάμει ὄξος καὶ οἶνος; ἢ τοῦ μὲν καθ' ἕξιν καὶ κατὰ τὸ εἶδος ὕλη, τοῦ δὲ κατὰ στέρησιν καὶ κατὰ φθορὰν τὴν παρὰ φύσιν; Ἀπορία δέ τίς ἐστι, καὶ διὰ τί ὁ οἶνος οὐχ ὕλη τοῦ ὄξους, οὐδὲ δυνάμει ὄξος, καίτοι γίγνεται ἐξ αὐτοῦ ὄξος· καὶ ὁ ζῶν δυνάμει νεκρὸς, ἢ οὔ, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς αἱ φθοραί. Ἡ δὲ τοῦ ζῴου ὕλη αὐτὴ κατὰ φθορὰν νεκροῦ δύναμις καὶ ὕλη, καὶ τὸ ὕδωρ ὄξους. Γίγνεται γὰρ ἐκ τούτων, ὥσπερ ἐξ ἡμέρας νύξ. Καὶ ὅσα δὴ οὕτω μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, εἰς τὴν ὕλην δεῖ ἐπανελθεῖν· οἷον εἰ ἐκ νεκροῦ ζῶον, εἰς τὴν ὕλην πρῶτον, εἶθ' οὕτως ζῶον· καὶ τὸ ὄξος εἰς ὕδωρ, εἶθ' οὕτως οἶνος.

CAPUT VI.

Περὶ δὲ τῆς ἀπορίας τῆς εἰρημένης περί τε τοὺς ὁρισμοὺς, καὶ περὶ τοὺς ἀριθμοὺς, τί ἐστιν αἴτιον τοῦ ἓν εἶναι; Πάντων γὰρ ὅσα πλείω μέρη ἔχει καὶ μή ἐστιν οἷον σωρὸς τὸ πᾶν, ἀλλ' ἔστι τι τὸ ὅλον παρὰ τὰ μόρια, ἔστι τι αἴτιον· ἐπεὶ καὶ ὁ ἐν τοῖς σώμασι, τοῖς μὲν ἁφὴ αἰτία τοῦ ἓν εἶναι, τοῖς δὲ γλισχρότης, ἤ τι πάθος ἕτερον τοιοῦτον. Ὁ δ' ὁρισμὸς, λόγος ἐστὶν

εἷς οὐ συνδέσμῳ, καθάπερ ἡ Ἰλιάς, ἀλλὰ τῷ ἑνὸς εἶ-
ναι. Τί οὖν ἐστιν ὃ ποιεῖ ἓν τὸν ἄνθρωπον, καὶ δι-
τί ἕν, ἀλλ' οὐ πολλά; οἷον τό, τε ζῶον καὶ τὸ δίπουν
ἄλλως τε καὶ εἰ ἔστιν ὥσπερ φασί τινες αὐτό τι ζῶο-
καὶ αὐτὸ δίπουν. Διὰ τί γὰρ οὐκ ἐκεῖνα αὐτὰ ὁ ἄν-
θρωπος ἐστὶ, καὶ ἔσονται κατὰ μέθεξιν οἱ ἄνθρωπο-
οὐκ ἄνθρωπος οὐδενὸς, ἀλλὰ δυοῖν καὶ ζῴου καὶ δι-
ποδος; Ὅλως δὴ οὐκ ἂν εἴη ἄνθρωπος ἕν, ἀλλὰ πλεί-
ζῶον καὶ δίπουν. Φανερὸν δή, ὅτι οὕτω μὲν μετιοῦ-
σιν ὡς εἰώθασιν ὁρίζεσθαι καὶ λέγειν, οὐκ ἐνδέχετ-
ἀποδοῦναι καὶ λῦσαι τὴν ἀπορίαν. Εἰ δέ ἐστιν, ὥσπ-
λέγομεν, τὸ μὲν ὕλη, τὸ δὲ μορφὴ, καὶ τὸ μὲν δυνάμ-
τὸ δὲ ἐνεργείᾳ, οὐκ ἔτι ἀπορία δόξειεν ἂν εἶναι τὸ ζ-
τούμενον. Ἔστι γὰρ αὕτη ἡ ἀπορία ἡ αὐτὴ, κἂν
ὁ ὅρος εἴη ἱματίου ὁ στρογγύλος χαλκός. Εἴη γ-
ἂν σημεῖον τοὔνομα τοῦτο τοῦ λόγου. Ὥστε τὸ ζ-
τούμενόν ἐστί τι αἴτιον τοῦ ἓν εἶναι τὸ στρογγύλ-
καὶ τὸν χαλκόν. Οὐκ ἔτι δ' ἡ ἀπορία φαίνεται, ὅ-
τὸ μὲν ὕλη, τὸ δὲ μορφή. Τί οὖν τούτου τὸ αἴτιο-
τοῦ, τὸ δυνάμει ὂν, ἐνεργείᾳ εἶναι, παρὰ τὸ ποιῆσα-
ἐν ὅσοις ἐστὶ γένεσις; Οὐδὲν γάρ ἐστιν αἴτιον ἕτερ-
τοῦ τὴν δυνάμει σφαῖραν, ἐνεργείᾳ εἶναι σφαῖρα-
ἀλλὰ τοῦτ' ἦν τὸ τί ἦν εἶναι ἑκατέρῳ. Ἔστι δὲ τ-
ὕλης ἡ μὲν νοητὴ, ἡ δὲ αἰσθητή· καὶ ἀεὶ τοῦ λόγ-
τὸ μὲν ὕλη, τὸ δὲ ἐνέργειά ἐστιν, οἷον ὁ κύκλος σχῆ-
ἐπίπεδον. Ὅσα δὲ μὴ ἔχει ὕλην, μήτε νοητὴν, μ-
αἰσθητὴν, εὐθὺς ὅπερ ἕν τι εἶναί ἐστιν ἕκαστον, ὥσπ-
καὶ ὅπερ ὄν τι, τὸ τόδε, τὸ ποιὸν, τὸ ποσόν. Διὸ καὶ -
ἔνεστιν ἐν τοῖς ὁρισμοῖς, οὔτε τὸ ὂν, οὔτε τὸ ἕν· καὶ -
τί ἦν εἶναι εὐθὺς, ἕν τί ἐστιν ὥσπερ καὶ ὄν τι. Δ-
οὐκ ἔστιν ἕτερόν τι αἴτιον τοῦ ἓν εἶναι οὐθενὶ τούτω-
οὐδὲ τοῦ ὄν τι εἶναι. Εὐθὺς γὰρ ἕκαστόν ἐστιν ὄ-
τι καὶ ἕν τι, οὐχ ὡς ἐν γενέσει τῷ ὄντι καὶ τῷ ἑν-
οὐδ' ὡς χωριστῶν ὄντων παρὰ τὰ καθ' ἕκαστα. Δ-
ταύτην δὲ τὴν ἀπορίαν, οἱ μὲν μέθεξιν λέγουσι, κα-
αἴτιόν τι τῆς μεθέξεως, καὶ τί τὸ μετέχειν ἀποροῦσ-
οἱ δὲ συνουσίαν ψυχῆς, ὥσπερ Λυκόφρων φησὶ -
ναι τὴν ἐπιστήμην τοῦ ἐπίστασθαι, καὶ ψυχῆς -
σύνθεσιν ἢ σύνδεσμον ψυχῆς σώματι, τὸ ζῆν. Καί-
τοι ὁ αὐτὸς λογος ἐπὶ πάντων. Καὶ γὰρ τὸ ὑγιαίν-
ἔσται ἡ συνουσία, ἢ σύνδεσμος, ἢ σύνθεσις ψυχῆς κα-
ὑγείας. Καὶ τὸ τὸν χαλκὸν εἶναι τρίγωνον, σύνθε-
σις χαλκοῦ καὶ τριγώνου. Καὶ τὸ λευκὸν ἓν εἶναι
σύνθεσις ἐπιφανείας καὶ λευκότητος· αἴτιον δ' ὅτ-
δυνάμεως καὶ ἐντελεχείας ζητοῦσι λόγον ἑνοποιὸν κ-
διαφοράν. Ἔστι δ', ὥσπερ εἴρηται, καὶ ἡ ἐσχά-
ὕλη καὶ ἡ μορφὴ ταὐτό· καὶ τὸ μὲν δυνάμει, τὸ δὲ ἐν-
γείᾳ. Ὥστε ὅμοιον τὸ ζητεῖν τοῦ ἑνὸς τί αἴτιον, -
τοῦ ἓν εἶναι. Ἓν γάρ τι ἕκαστον, καὶ τὸ δυνάμει
τὸ ἐνεργείᾳ ἕν πως ἐστίν. Ὥστε αἴτιον οὐθὲν ἄ-
πλὴν εἴ τι ὡς κινῆσαν ἐκ δυνάμεως εἰς ἐνέργ-
Ὅσα δὲ μὴ ἔχει ὕλην, πάντα ἁπλῶς ὅπερ ὄντα τί.

METAPHYSICORUM LIBER VIII. (IX.)

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτως ὄντος, καὶ πρὸς ὃ πᾶσαι αἱ ἄλλαι κατηγορίαι τοῦ ὄντος ἀναφέρονται, εἴρηται, περὶ τῆς οὐσίας. Κατὰ γὰρ τὸν τῆς οὐσίας λόγον λέγεται τἄλλα ὄντα. τό. τε ποσὸν καὶ τὸ ποιὸν, καὶ

τἄλλα τὰ οὕτως λεγόμενα. Πάντα γὰρ ἕξει τὸ-
οὐσίας λόγον, ὥσπερ εἴπομεν ἐν τοῖς πρώτοις λ-
Ἐπεὶ δὲ λέγεται τὸ ὂν, τὸ μὲν τὸ τί, ἢ ποιὸν, ἢ ποσ-
δὲ κατὰ δύναμιν καὶ ἐντελέχειαν καὶ κατὰ τὸ -
διορίσωμεν καὶ περὶ δυνάμεως καὶ ἐντελεχείας

πρῶτον περὶ δυνάμεως, ἣ λέγεται μὲν μάλιστα κυρίως, οὐ μὴν χρησίμη ἐστὶν πρὸς ὃ βουλόμεθα νῦν· ἐπὶ πλέον γάρ ἐστιν ἡ δύναμις καὶ ἡ ἐνέργεια τῶν μόνον κινουμένων κατὰ κίνησιν· ἀλλ' εἰπόντες περὶ ταύτης ἐν τοῖς περὶ τῆς ἐνεργείας διορισμοῖς, δηλώσομεν καὶ περὶ τῶν ἄλλων. Ὅτι μὲν οὖν λέγεται πολλαχῶς ἡ δύναμις, καὶ τὸ δύνασθαι, διώρισται ἡμῖν ἐν ἄλλοις. Τούτων δ' ὅσαι μὲν ὁμωνύμως λέγονται δυνάμεις, ἀφείσθωσαν. Ἔνιαι γὰρ ὁμοιότητί τινι λέγονται, καθάπερ ἐν γεωμετρίᾳ· καὶ δυνατὰ καὶ ἀδύνατα λέγομεν τῷ εἶναι πῶς, ἢ μὴ εἶναι. Ὅσαι δὲ πρὸς τὸ αὐτὸ εἶδος, πᾶσαι ἀρχαί τινές εἰσι, καὶ πρὸς πρώτην μίαν λέγονται, ἥ ἐστιν ἀρχὴ μεταβολῆς ἐν ἄλλῳ ἢ ᾗ ἄλλο. Ἡ μὲν γὰρ τοῦ παθεῖν ἐστι δύναμις, ἡ ἐν αὐτῷ τῷ πάσχοντι ἀρχὴ μεταβολῆς παθητικῆς ὑπ' ἄλλου ἢ ᾗ ἄλλο. Ἡ δέ, ἕξις ἀπαθείας τῆς ἐπὶ τὸ χεῖρον, καὶ φθορᾶς τῆς ὑπ' ἄλλου ἢ ᾗ ἄλλο, ἀρχῆς μεταβλητικῆς. Ἐν γὰρ τούτοις ἔνεστι πᾶσι τοῖς ὅροις ὁ τῆς πρώτης δυνάμεως λόγος. Πάλιν δ' αὗται αἱ δυνάμεις λέγονται, ἢ τοῦ μόνον ποιῆσαι, ἢ τοῦ παθεῖν, ἢ τοῦ καλῶς. Ὥστε καὶ ἐν τοῖς τούτων λόγοις, ἐνυπάρχουσί πως οἱ τῶν προτέρων λόγοι δυνάμεων. Φανερὸν οὖν ὅτι ἔστι μὲν ὡς μία δύναμις τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν (δυνατὸν γάρ ἐστι καὶ τῷ ἔχειν αὐτὸ δύναμιν τοῦ παθεῖν, καὶ τῷ ἄλλο ὑπ' αὐτοῦ) ἔστι δὲ ὡς ἄλλη. Ἡ γὰρ ἐν τῷ πάσχοντι. Διὰ γὰρ τὸ ἔχειν τινὰ ἀρχήν, καὶ εἶναι καὶ τὴν ὕλην ἀρχήν τινα, πάσχει τὸ πάσχον, καὶ ἄλλο ὑπ' ἄλλου. Τὸ λιπαρὸν μὲν γὰρ καυστόν· τὸ δ' ὑπεῖκον ὡδὶ θλαστόν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ἡ δ' ἐν τῷ ποιοῦντι, οἷον τὸ θερμόν, καὶ ἡ οἰκοδομικὴ ἡ μὲν ἐν τῷ θερμαντικῷ, ἡ δ' ἐν τῷ οἰκοδομικῷ. Διὸ ᾗ συμπέφυκεν, οὐθὲν πάσχει αὐτὸ ὑφ' ἑαυτοῦ. Ἓν γὰρ καὶ οὐκ ἄλλο, καὶ ἡ ἀδυναμία καὶ τὸ ἀδύνατον· καὶ ἡ τοιαύτη δυνάμει ἐναντία, στέρησίς ἐστιν. Ὥστε τοῦ αὐτοῦ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ πᾶσα δύναμις, ἀδυναμίᾳ ἡ δὲ στέρησις λέγεται πολλαχῶς. Καὶ γὰρ τὸ μὴ ἔχον καὶ τὸ πεφυκὸς ἂν μὴ ἔχῃ, ἢ ὅλως, ἢ ὅτε πέφυκε, καὶ ἢ ὡδὶ, οἷον παντελῶς, ἢ κἂν ὁπωσοῦν. Ἐπ' ἐνίων δὲ, ἂν πεφυκότα ἔχειν μὴ ἔχῃ βίᾳ, ἐστερῆσθαι ταῦτα λέγομεν.

CAPUT II.

Ἐπεὶ δ' αἱ μὲν ἐν τοῖς ἀψύχοις ἐνυπάρχουσιν ἀρχαὶ τοιαῦται, αἱ δ' ἐν τοῖς ἐμψύχοις καὶ ἐν ψυχῇ, καὶ τῆς ψυχῆς ἐν τῷ λόγον ἔχοντι, δῆλον ὅτι καὶ τῶν δυνάμεων, αἱ μὲν ἔσονται ἄλογοι, αἱ δὲ μετὰ λόγου. Διὸ πᾶσαι αἱ τέχναι καὶ ποιητικαὶ καὶ αἱ ἐπιστῆμαι, δυνάμεις εἰσίν. Ἀρχαὶ γὰρ μεταβλητικαί εἰσιν ἐν ἄλλῳ ἢ ἄλλο. Καὶ αἱ μὲν μετὰ λόγου πᾶσαι τῶν ἐναντίων αἱ αὐταί· αἱ δ' ἄλογοι, μία ἑνός· οἷον, τὸ θερμὸν τοῦ θερμαίνειν μόνον· ἡ δὲ ἰατρικὴ, νόσου καὶ ὑγείας. Αἴτιον δέ, ὅτι λόγος ἐστὶν ἡ ἐπιστήμη. Ὁ δὲ λόγος ὁ αὐτὸς δηλοῖ τὸ πρᾶγμα καὶ τὴν στέρησιν, πλὴν οὐχ ὡσαύτως· καὶ ἔστιν ὡς ἀμφοῖν, ἔστι δὲ ὡς τοῦ ὑπάρχοντος μᾶλλον. Ὥστ' ἀνάγκη καὶ τὰς τοιαύτας ἐπιστήμας εἶναι μὲν τῶν ἐναντίων, εἶναι δὲ τοῦ μὲν καθ' αὑτάς, τοῦ δὲ μὴ καθ' αὑτάς. Καὶ γὰρ ὁ λόγος τοῦ μὲν καθ' αὑτὸ, τοῦ δὲ τρόπον τινὰ κατὰ συμβεβηκός. Ἀποφάσει γὰρ καὶ ἀποφορᾷ δηλοῖ τὸ ἐναντίον. Ἡ γὰρ στέρησις ἡ πρώτη, τὸ ἐναντίον· αὕτη δὲ ἀποφορὰ θατέρου. Ἐπεὶ δὲ τὰ ἐναντία οὐκ ἐγγίνεται ἐν τῷ αὐτῷ· (ἡ δ' ἐπιστήμη δύναμις τῷ λόγον ἔχειν· καὶ ἡ ψυχὴ κινήσεως ἔχει ἀρχήν·) τὸ μὲν ὑγιεινὸν ὑγίειαν μόνον περιποιεῖ, καὶ τὸ θερμαντικὸν θερμότητα, καὶ τὸ ψυκτικὸν ψυχρότητα· ὁ δ' ἐπιστήμων ἄμφω. Λόγος γάρ ἐστιν ἀμφοῖν μέν, οὐχ ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῇ ψυχῇ, ἣ ἔχει κινήσεως ἀρχήν. Ὥστε ἄμφω ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἀρχῆς κινήσει πρὸς τὸ αὐτὸ συνάψασα. Διὸ τὰ κατὰ λόγον δυνατὰ, τοῖς ἄνευ λόγου δυνατοῖς, ποιεῖ τἀναντία. Μία γὰρ ἀρχὴ περιέχεται τῷ λόγῳ. Φανερὸν δὲ, καὶ ὅτι τῇ μὲν τοῦ εὖ δυνάμει ἀκολουθεῖ, ἡ τοῦ μόνον ποιῆσαι ἢ παθεῖν δύναμις· ταύτῃ δ' ἐκείνη οὐκ ἀεί. Ἀνάγκη γὰρ τὸν εὖ ποιοῦντα, καὶ ποιεῖν· τὸν δὲ μόνον ποιοῦντα, οὐκ ἀνάγκη καὶ εὖ ποιεῖν.

CAPUT III.

Εἰσὶ δέ τινες οἵ φασιν εἶναι, οἷον Μεγαρεικοὶ, ὅταν ἐνεργῇ, μόνον δύνασθαι· ὅταν δὲ μὴ ἐνεργῇ, μὴ δύνασθαι· οἷον, τὸν μὴ οἰκοδομοῦντα, μὴ δύνασθαι οἰκοδομεῖν, ἀλλὰ τὸν οἰκοδομοῦντα ὅταν οἰκοδομῇ· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Οἷς τὰ συμβαίνοντα ἄτοπα οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν. Δῆλον γὰρ ὅτι οὔτε οἰκοδόμος ἔσται ἐὰν μὴ οἰκοδομῇ. Τὸ γὰρ οἰκοδόμῳ εἶναι, τῷ δυνατῷ εἶναί ἐστιν οἰκοδομεῖν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τεχνῶν. Εἰ οὖν ἀδύνατον τὰς τοιαύτας ἔχειν τέχνας, μὴ μανθάνοντά ποτε καὶ λαμβάνοντα, καὶ μὴ ἔχειν μὴ ἀποβάλλοντά ποτε (ἢ γὰρ λήθῃ, ἢ πάθει τινὶ, ἢ χρόνῳ· οὐ γὰρ δὴ τοῦ γε πράγματος φθαρέντος· ἀεὶ γάρ ἐστιν) ὅταν παύσηται, οὐχ ἕξει τὴν τέχνην. Πάλιν δ' εὐθὺς οἰκοδομήσει πῶς λαβών· καὶ τὰ ἄψυχα δὲ ὁμοίως. Οὔτε γὰρ ψυχρὸν, οὔτε θερμὸν, οὔτε γλυκὺ, οὔτε ὅλως αἰσθητὸν οὐθὲν ἔσται μὴ αἰσθανομένων. Ὥστε τὸν Πρωταγόρου λόγον συμβήσεται λέγειν αὐτοῖς. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' αἴσθησιν ἕξει οὐδὲν, ἂν μὴ αἰσθάνηται, μηδ' ἐνεργῇ. Εἰ οὖν τυφλὸν τὸ μὴ ἔχον ὄψιν, πεφυκὸς δὲ καὶ ὅτε πέφυκε, καὶ ἔτι ὡς οἱ αὐτοὶ τυφλοὶ ἔσονται πολλάκις τῆς ἡμέρας καὶ κωφοί. Ἔτι εἰ ἀδύνατον τὸ ἐστερημένον δυνάμεως τὸ μὴ γενόμενον, ἀδύνατον ἔσται γενέσθαι· τὸ δ' ἀδύνατον γενέσθαι, ὁ λέγων ἢ εἶναι, ἢ ἔσεσθαι, ψεύσεται. Τὸ γὰρ ἀδύνατον τοῦτο ἐσήμαινεν. Ὥστε οὗτοι οἱ λόγοι ἐξαίρουσι καὶ κίνησιν καὶ γένεσιν. Ἀεὶ γὰρ τό, τε ἑστηκὸς ἑστήξεται, καὶ τὸ καθήμενον καθεδεῖται. Οὐ γὰρ ἀναστήσεται, ἂν καθέζηται. Ἀδύνατον γὰρ ἔσται ἀναστῆναι, ὅ γε μὴ δύναται ἀναστῆναι. Εἰ οὖν μὴ ἐνδέχεται ταῦτα λέγειν, φανερὸν ὅτι δύναμις καὶ ἐνέργεια ἕτερόν ἐστιν. Ἐκεῖνοι δ' οἱ λόγοι, δύναμιν καὶ ἐνέργειαν ταὐτὸ ποιοῦσι. Καὶ οὐ μικρόν τι ζητοῦσιν ἀναιρεῖν. Ὥστε ἐνδέχεται δυνατὸν μέν τι εἶναι, μὴ εἶναι δέ· καὶ δυνατὸν μὴ εἶναι, εἶναι δέ. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν δυνατὸν βαδίζειν ὂν, μὴ βαδίζειν δέ· καὶ μὴ βαδίζειν, δυνατὸν εἶναι βαδίζειν. Ἔστι δὲ δυνατὸν τοῦτο, ᾧ, ἐὰν ὑπάρξῃ ἡ ἐνέργεια οὗ λέγεται ἔχειν τὴν δύναμιν, οὐθὲν ἔσται ἀδύνατον. Λέγω δὲ οἷον, εἰ δυνατὸν καθῆσθαι, καὶ ἐνδέχεται καθῆσθαι τούτῳ, ἐὰν ὑπάρξῃ τὸ καθῆσθαι, οὐδὲν ἔσται ἀδύνατον. Καὶ εἰ κινηθῆναί τι, ἢ κινῆσαι, ἢ στῆναι, ἢ στῆσαι, ἢ εἶναι, ἢ γενέσθαι, ἢ μὴ εἶναι, ἢ μὴ γενέσθαι ὁμοίως. Ἐλήλυθε δ' ἡ ἐνέργεια τοὔνομα ἡ πρὸς τὴν ἐντελέχειαν συντιθεμένη, καὶ ἐπὶ τὰ ἄλλα ἐκ τῶν κινήσεων μάλιστα. Δοκεῖ γὰρ ἐνέργεια μάλιστα ἡ κίνησις εἶναι. Διὸ καὶ τοῖς μὴ οὖσιν, οὐκ ἀποδιδόασι τὸ κινεῖσθαι, ἄλλας δέ τινας κατηγορίας· οἷον διανοητὰ καὶ ἐπιθυμητὰ εἶναι τὰ μὴ ὄντα, κινούμενα δὲ οὔ. Τοῦτο δὲ ὅτι οὐκ ὄντα ἐνεργείᾳ, ἔσονται ἐνεργείᾳ. Τῶν γὰρ

μὴ ὄντων, ἔνια δυνάμει ἐστίν. Οὐκ ἔστι δὲ, ὅτι οὐκ ἐντελεχείᾳ ἐστίν.

CAPUT IV.

Εἰ δ' ἔστι τὸ εἰρημένον δυνατὸν ᾗ ἀκολουθεῖ, φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἀληθὲς εἶναι τὸ εἰπεῖν, ὅτι δυνατὸν μὲν τοδὶ, οὐκ ἔσται δέ. Ὥστε τὰ ἀδύνατα εἶναι ταύτῃ διαφεύγει. Λέγω δὲ οἷον, εἴ τις φαίη δυνατὸν τὴν διάμετρον μετρηθῆναι, οὐ μέντοι μετρηθήσεται, μὴ λογιζόμενος τὸ ἀδύνατον εἶναι, ὅτι οὐθὲν κωλύει δυνατόν τι ὂν εἶναι, ἢ γενέσθαι, μὴ εἶναι δὲ, μηδὲ ἔσεσθαι· ἀλλ' ἐκεῖνο ἀνάγκη ἐκ τῶν κειμένων, εἰ καὶ ὑποθοίμεθα εἶναι ἢ γεγονέναι, ὃ οὐκ ἔστι μὲν, δυνατὸν δὲ, ὅτι οὐθὲν ἔσται ἀδύνατον· συμβήσεται δέ γε. Τὸ γὰρ μετρεῖσθαι, ἀδύνατον. Οὐ γάρ ἐστι ταὐτὸ, τό, τε ψεῦδος καὶ τὸ ἀδύνατον. Τὸ γάρ σε ἑστάναι νῦν, ψεῦδος μὲν, οὐκ ἀδύνατον δέ. Ἅμα δὲ δῆλον, καὶ ὅτι, εἰ τοῦ Α ὄντος, ἀνάγκη τὸ Β εἶναι, καὶ δυνατοῦ ὄντος τοῦ Α εἶναι καὶ τὸ Β ἀνάγκη εἶναι δυνατόν. Εἰ γὰρ μὴ ἀνάγκη δυνατὸν εἶναι, οὐθὲν κωλύει μὴ εἶναι, δυνατὸν εἶναι. Ἔστω δὴ τὸ Α δυνατόν. Οὐκοῦν ὅτε τὸ Α δυνατὸν εἴη εἶναι, εἴτε θείη τὸ Α, οὐδὲν ἀδύνατον εἶναι συνέβαινε. Τὸ δέ γε Β ἀνάγκη εἶναι· ἀλλ' ἦν ἀδύνατον. Ἔστω δὴ ἀδύνατον. Εἰ δὴ ἀδύνατον ἀνάγκη εἶναι τὸ Α, ἀνάγκη καὶ τὸ Β εἶναι. Ἀλλ' ἦν ἄρα τὸ Α δυνατόν· καὶ τὸ Β ἄρα· ἂν ἄρα ᾖ τὸ Α δυνατὸν, καὶ τὸ Β ἔσται δυνατὸν, εἴπερ οὕτως εἶχον, ὥστε τοῦ Α ὄντος, ἀνάγκη εἶναι τὸ Β. Ἐὰν δὴ οὕτως ἐχόντων τῶν Α Β μὴ ᾖ δυνατὸν τὸ Β οὕτως, οὐδὲ τὸ Α Β ἕξει ὡς ἐτέθη· καὶ εἰ τοῦ Α δυνατοῦ ὄντος, ἀνάγκη τὸ Β δυνατὸν εἶναι, εἰ ἔστι τὸ Α, ἀνάγκη εἶναι καὶ τὸ Β. Τὸ γὰρ δυνατὸν εἶναι ἐξ ἀνάγκης τὸ Β εἶναι, εἰ τὸ Α δυνατὸν, τοῦτο σημαίνει ἐὰν ᾖ τὸ Α, καὶ ὅτε, καὶ ὡς ἦν δυνατὸν εἶναι, κἀκεῖνο τότε, καὶ οὕτως εἶναι ἀναγκαῖον.

CAPUT V.

Ἁπασῶν δὲ τῶν δυνάμεων οὐσῶν, τῶν μὲν συγγενῶν, οἷον τῶν αἰσθήσεων· τῶν δὲ ἔθει, οἷον τῆς τοῦ αὐλεῖν· τῶν δὲ μαθήσει, οἷον τῆς τῶν τεχνῶν, τὰς μὲν ἀνάγκη προενεργήσαντας ἔχειν ὅσαι ἔθει, καὶ λόγῳ· τὰς δὲ μὴ τοιαύτας, καὶ τὰς ἐπὶ τοῦ πάσχειν, οὐκ ἀνάγκη. Ἐπεὶ δὲ τὸ δυνατὸν, τὶ δυνατὸν καὶ ποτὲ, καὶ πῶς, καὶ ὅσα ἄλλα ἀνάγκη προσεῖναι ἐν τῷ διορισμῷ· καὶ τὰ μὲν κατὰ λόγον δύναται κινεῖν, καὶ αἱ δυνάμεις αὐτῶν μετὰ λόγου, τὰ δὲ ἄλογα καὶ αἱ δυνάμεις ἄλογοι, κἀκείνας μὲν ἀνάγκη ἐν ἐμψύχῳ εἶναι, ταύτας δὲ ἐν ἀμφοῖν· τὰς μὲν τοιαύτας δυνάμεις ἀνάγκη, ὅταν ὡς δύνανται τὸ παθητικὸν καὶ τὸ ποιητικὸν πλησιάζωσι, τὸ μὲν ποιεῖν, τὸ δὲ πάσχειν· ἐκείνας δ' οὐκ ἀνάγκη. Αὗται γὰρ πᾶσαι, μία ἑνὸς ποιητική· ἐκεῖναι δὲ, τῶν ἐναντίων. Ὥστε ἅμα ποιήσει τὰ ἐναντία. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον. Ἀνάγκη ἄρα ἕτερόν τι εἶναι τὸ κύριον. Λέγω δὲ τοῦτο ὄρεξιν ἢ προαίρεσιν. Ὁποτέρου γὰρ ἂν ὀρέγηται, κυρίως τοῦτο ποιήσει, ὅταν ὡς δύναται ὑπάρχῃ καὶ πλησιάζῃ τῷ παθητικῷ. Ὥστε τὸ δυνατὸν κατὰ λόγον ἅπαν ἀνάγκη, ὅταν ὀρέγηται, οὗ τε ἔχει τὴν δύναμιν, καὶ ὡς ἔχει, τοῦτο ποιεῖν. Ἔχει δὲ παρόντος τοῦ παθητικοῦ καὶ ὡδὶ ἔχοντος ποιεῖν. Εἰ δὲ μὴ, ποιεῖν οὐ δυνήσεται. Τὸ γὰρ μηθενὸς τῶν ἔξω κωλύοντος προςδιορίζεσθαι, οὐθὲν ἔτι δεῖ. Τὴν γὰρ δύναμιν ἔχει, ὡς ἔστι τοῦ δυνάμει ποιεῖν. Ἔστι δ' οὐ πάντως, ἀλλ' ἐχόντων πῶς, ἐν οἷς ἀφορισθήσεται καὶ τὰ ἔξω κωλύοντα. Ἀφαιρεῖται γὰρ ταῦτα τῶν ἐν τῷ διορισμῷ προσόντων ἔνια. Διὸ οὐδὲ ἐὰν ἅμα βούληται, ἢ ἐπιθυμῇ ποιεῖν, δύο ἢ τὰ ἐναντία οὐ ποιήσει. Οὐ γὰρ οὕτως ἔχει αὐτῶν ἅμα τὴν δύναμιν, οὐδ' ἔστι τοῦ ἅμα ποιεῖν ἡ δύναμις· ἐπεὶ ὧν ἐστιν, οὕτως ποιήσει.

CAPUT VI.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τῆς κατὰ κίνησιν λεγομένης δυνάμεως εἴρηται, περὶ ἐνεργείας διορίσωμεν, τί ἐστιν ἐνέργεια, καὶ ποῖόν τι. Καὶ γὰρ τὸ δυνατὸν, ἅμα δῆλον ἔσται διαιροῦσιν, ὅτι οὐ μόνον τοῦτο λέγομεν δυνατὸν, ὃ πέφυκε κινεῖν ἄλλο, ἢ κινεῖσθαι ὑπ' ἄλλου, ἢ ἁπλῶς, ἢ τρόπον τινὰ, ἀλλὰ καὶ ἑτέρως. Δ[illegible] ζητοῦντες καὶ περὶ τούτων διήλθομεν. Ἔστι δ' [illegible] ἐνέργεια τὸ ὑπάρχειν τὸ πρᾶγμα, μὴ οὕτως ὥσπε[illegible] λέγομεν δυνάμει. Λέγομεν δὲ δυνάμει, οἷον, ἐν τ[illegible] ξύλῳ Ἑρμῆν, καὶ ἐν τῇ ὅλῃ τὴν ἡμίσειαν, ὅτε ἀφαιρεθείη ἄν· καὶ ἐπιστήμονα καὶ τὸν μὴ θεωροῦντα, ἐὰ[illegible] δυνατὸς ᾖ θεωρῆσαι· τὸ δὲ ἐνεργείᾳ (δῆλον δ' ἐπ[illegible] τῶν καθ' ἕκαστα τῇ ἐπαγωγῇ, ὃ βουλόμεθα λέγειν καὶ οὐ δεῖ παντὸς ὅρον ζητεῖν, ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον συνορᾷν·) ὅτι ὡς τὸ οἰκοδομοῦν πρὸς τὸ οἰκοδομικὸν καὶ τὸ ἐγρηγορὸς πρὸς τὸ καθεῦδον· καὶ τὸ ὁρῶ[illegible] πρὸς τὸ μύον μὲν, ὄψιν δὲ ἔχον· καὶ τὸ ἀποκεκριμένον ἐκ τῆς ὕλης πρὸς τὴν ὕλην· καὶ τὸ ἀπειργασμένον πρὸς τὸ ἀνέργαστον. Ταύτης δὲ τῆς διαφορ[illegible] θάτερον μόριον, ἔστω ἡ ἐνέργεια ἀφωρισμένη, θατέρῳ δὲ τὸ δυνατόν. Λέγεται δὲ ἐνεργείᾳ οὐ πάντ[illegible] ὁμοίως, ἀλλ' ἢ τὸ ἀνάλογον, ὡς τοῦτο ἐν τούτῳ, [illegible] πρὸς τοῦτο. Τὸ δ' ἐν τῷδε, ἢ πρὸς τόδε. Τὰ μὲ[illegible] γὰρ ὡς κίνησις πρὸς δύναμιν, τὰ δ' ὡς οὐσία πρὸ[illegible] τινα ὕλην. Ἄλλως δὲ τὸ ἄπειρον καὶ κενὸν, καὶ ὅσ[illegible] τοιαῦτα λέγεται καὶ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ πολλοῖς τῶν ὄντων, οἷον τῷ ὁρῶντι καὶ βαδίζοντι, καὶ ὁρωμέν[illegible] Ταῦτα μὲν γὰρ ἐνδέχεται καὶ ἁπλῶς, καὶ ἀληθεύεσθαί ποτε. Τὸ μὲν γὰρ ὁρώμενον, ὅτι ὁρᾶται· τὸ δ' ὅτι ὁρᾶσθαι δυνατόν. Τὸ δὲ ἄπειρον οὐχ οὕτω δυνάμει ἐστὶν, ὡς ἐνεργείᾳ ἐσόμενον χωριστὸν, ἀλλὰ γνώσει. Τῷ γὰρ μὴ ὑπολιπεῖν τὴν διαίρεσιν, ἀποδίδω[illegible] τὸ εἶναι δυνάμει ταύτην τὴν ἐνέργειαν, τῷ δὲ χωρίζεσθαι οὔ. [Ἐπεὶ δὲ τῶν πράξεων ὧν ἐστιν πέρα[illegible] οὐδεμία τέλος, ἀλλὰ τῶν περὶ τὸ τέλος· οἷον τὸ[illegible] ἰσχναίνειν, ἡ ἰσχνασία αὐτό· αὐτὰ δὲ ὅταν ἰσχναίνῃ, οὕτω ἐστὶν ἐν κινήσει, μὴ ὑπάρχοντα ὧν ἕνεκα [illegible] κίνησις, οὐκ ἔστι ταῦτα πρᾶξις, ἢ οὐ τελεία γε. Ο[illegible] γὰρ τέλος, ἀλλ' ἐκείνῃ ἐνυπάρχει τὸ τέλος καὶ ἡ πρᾶξις· οἷον ὁρᾷ, ἀλλὰ καὶ φρονεῖ καὶ νοεῖ, καὶ νενόηκε[illegible] ἀλλ' οὐ μανθάνει, καὶ μεμάθηκεν· οὐδ' ὑγιάζετ[illegible] καὶ ὑγίασται· εὖ ζῇ, καὶ εὖ ἔζηκεν· ἀλλὰ καὶ εὐδαιμονεῖ καὶ εὐδαιμόνηκεν. Εἰ δὲ μὴ, ἔδει ἄν ποτε π[illegible] εσθαι, ὥσπερ ὅταν ἰσχναίνῃ. Νῦν δ' οὐ, ἀλλὰ [illegible] καὶ ἔζηκε. Τούτων δὴ τὰς μὲν κινήσεις λέγειν, [illegible] δ' ἐνεργείας. Πᾶσα γὰρ κίνησις ἀτελής, ἰσχνασία, μάθησις, βάδισις, οἰκοδόμησις. Αὗται δὲ κινήσεις, καὶ ἀτελεῖς γε. Οὐ γὰρ ἅμα βαδίζει καὶ βεβάδικεν, οὐδ' οἰκοδομεῖ καὶ ᾠκοδόμηκεν, οὐδὲ γίγνεται κα[illegible] γέγονεν, ἢ κινεῖται καὶ κεκίνηκεν· ἀλλ' ἕτερον καὶ κινεῖ καὶ κινεῖται. Ἑώρακε δὲ καὶ ὁρᾷ ἅμα τὸ αὐτὸ, καὶ νοεῖ καὶ νενόηκε. Τὴν μὲν οὖν τοιαύτην ἐνέργειαν λέγω, ἐκείνην δὲ κίνησιν.] Τὸ μὲν οὖν ἐνεργεία τί τέ ἐστι καὶ ποῖον, ἐκ τούτων καὶ τῶν τοιούτων δῆλον ἡμῖν ἔστω.

CAPUT VII.

Πότε δὲ δυνάμει ἐστὶν ἕκαστον, καὶ πότε οὔ, διοριστέον. Οὐ γὰρ ὁποτεοῦν. Οἷον ἡ γῆ, ἆρ' ἐστὶ δυ-

δυνάμει ἄνθρωπος ἢ οὔ; ἀλλὰ μᾶλλον ὅταν ἤδη γένηται σπέρμα, καὶ οὐδὲ τοῦτό που ἴσως. Ὥσπερ οὖν οὐδὲ ὑπὸ ἰατρικῆς ἅπαν ἂν ὑγιασθείη, οὐδ' ἀπὸ τύχης, ἀλλ' ἔστι τι ὃ δυνατόν ἐστι, καὶ τοῦτό ἐστιν ὑγιαῖνον δυνάμει. Ὅρος δὲ τοῦ μὲν ὑπὸ διανοίας ἐντελεχείᾳ γιγνομένου, ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος, ὅταν βουληθέντος γίγνηται μηθενὸς κωλύοντος τῶν ἐκτός. Ἐκεῖ δ' ἐν τῷ ὑγιαζομένῳ, ὅταν μηθὲν κωλύῃ τῶν ἐν αὐτῷ. Ὁμοίως δὲ δυνάμει καὶ οἰκία, εἰ μηθὲν κωλύει τῶν ἐν τούτῳ καὶ τῇ ὕλῃ τοῦ γίγνεσθαι οἰκίαν, οὐδ' ἔστιν ὃ δεῖ προσγενέσθαι ἢ ἀπογενέσθαι, ἢ μεταβαλεῖν, τοῦτο δυνάμει οἰκία. Καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὡσαύτως, ὅσων ἔξωθεν ἡ ἀρχὴ τῆς γενέσεως, καὶ ὅσων δὴ ἐν αὐτῷ τῷ ἔχοντι, ὅσα μηθενὸς τῶν ἔξωθεν ἐμποδίζοντος ἔσται δι' αὑτοῦ· οἷον, τὸ σπέρμα οὔπω. Δεῖ γὰρ ἐν ἄλλῳ καὶ μεταβάλλειν. Ὅταν δ' ἤδη διὰ τῆς αὐτῆς ἀρχῆς ᾖ τοιοῦτον, ἤδη τοῦτο δυνάμει. Ἐκεῖνο δὲ ἑτέρας ἀρχῆς δεῖται. Ὥσπερ ἡ γῆ, οὔπω ἀνδριὰς δυνάμει· μεταβάλλουσα γὰρ ἔσται χαλκός. Ἔοικε δὲ ὃ λέγομεν εἶναι οὐ τόδε, ἀλλ' ἐκείνινον· οἷον τὸ κιβώτιον, οὐ ξύλον, ἀλλὰ ξύλινον· οὐδὲ τὸ ξύλον γῆ, ἀλλὰ γήϊνον. Πάλιν ἡ γῆ, εἰ οὕτως μὴ ἄλλο, ἀλλὰ ἐκείνινον, ἀεὶ ἐκεῖνο δυνάμει ἁπλῶς, τὸ ὕστερόν ἐστιν· οἷον, τὸ κιβώτιον, οὐ γήϊνον, οὐδὲ γῆ, ἀλλὰ ξύλινον. Τοῦτο γὰρ δυνάμει κιβώτιον· καὶ ὕλη κιβωτίου αὕτη, ἁπλῶς μὲν τοῦ ἁπλῶς, τουδὶ δὲ τοδὶ ξύλον. Εἰ δέ τι ἐστὶ τὸ πρῶτον, ὃ μηκέτι κατ' ἄλλο λέγεται ἐκείνινον, τοῦτο πρώτη ὕλη· οἷον εἰ ἡ γῆ ἀερίνη, ὁ δ' ἀὴρ μὴ πῦρ, ἀλλὰ πύρινος, τὸ πῦρ ὕλη πρώτη, ὡς τόδε τι καὶ οὐσία. Τούτῳ γὰρ διαφέρει τὸ καθόλου, καὶ τὸ ὑποκείμενον, τῷ εἶναι τόδε τι, ἢ μὴ εἶναι· οἷον τοῖς πάθεσι τὸ ὑποκείμενον ἄνθρωπος καὶ σῶμα καὶ ψυχή· πάθος δὲ τὸ μουσικόν, καὶ λευκόν. Λέγεται δὲ τῆς μουσικῆς ἐγγενομένης ἐκεῖνο οὐ μουσική, ἀλλὰ μουσικόν· καὶ οὐ λευκότης ὁ ἄνθρωπος, ἀλλὰ λευκόν· οὐδὲ βάδισις ἢ κίνησις, ἀλλὰ βαδίζον ἢ κινούμενον, ὡς τὸ ἐκείνινον. Ὅσα μὲν οὖν οὕτω, τὸ ἔσχατον οὐσία· ὅσα δὲ μὴ οὕτω, ἀλλ' εἶδός τι, καὶ τόδε τι τὸ κατηγορούμενον, τὸ ἔσχατον ὕλη καὶ οὐσία ὑλική. Καὶ ὀρθῶς δὴ συμβαίνει τὸ ἐκείνινον, οὐ λέγεσθαι κατὰ τὴν ὕλην καὶ τὰ πάθη· ἄμφω γὰρ ἀόριστα. Πότε μὲν οὖν λεκτέον δυνάμει, καὶ πότε οὔ, εἴρηται.

CAPUT VIII.

Ἐπεὶ δὲ τὸ πρότερον διώρισται ὁσαχῶς λέγεται, φανερὸν ὅτι πρότερον ἐνέργεια δυνάμεώς ἐστι. Λέγω δὲ δυνάμεως, οὐ μόνον τῆς ὡρισμένης ἣ λέγεται ἀρχὴ μεταβλητικὴ ἐν ἄλλῳ ᾗ ἄλλο, ἀλλ' ὅλως πάσης ἀρχῆς κινητικῆς ἢ στατικῆς. Καὶ γὰρ ἡ φύσις ἐν ταὐτῷ γίγνεται. Ἐν τῷ αὐτῷ γὰρ γένει τῇ δυνάμει. Ἀρχὴ γὰρ κινητική, ἀλλ' οὐκ ἐν ἄλλῳ, ἀλλ' ἐν αὐτῷ ᾗ αὐτό. Πάσης δὲ τῆς τοιαύτης προτέρα ἐστὶν ἡ ἐνέργεια, καὶ λόγῳ καὶ τῇ οὐσίᾳ. Χρόνῳ δ' ἔστι μὲν ὥς, ἔστι δ' ὡς οὔ. Τῷ λόγῳ μὲν οὖν ὅτι προτέρα, δῆλον. Τὸ γὰρ τῷ ἐνδέχεσθαι ἐνεργῆσαι δυνατόν, ἔστι τὸ πρώτως δυνατόν· οἷον λέγω οἰκοδομικόν, τὸ δυνάμενον οἰκοδομεῖν· καὶ ὁρατικόν, τὸ δυνάμενον ὁρᾷν· καὶ ὁρατόν, τὸ δυνατὸν ὁρᾶσθαι· ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ὥστε ἀνάγκη τὸν λόγον προϋπάρχειν, καὶ τὴν γνῶσιν τῆς γνώσεως. Τῷ δὲ χρόνῳ πρότερον ὧδε, τὸ τῷ εἴδει τὸ αὐτὸ ἐνεργοῦν πρότερον, ἀριθμῷ δ' οὔ. Λέγω δὲ τοῦτο, ὅτι τοῦδε μὲν τοῦ ἀνθρώπου τοῦ ἤδη ὄντος κατ' ἐνέργειαν, καὶ τοῦ σίτου καὶ τοῦ ἵππου καὶ τοῦ ὁρῶντος, πρότερον τῷ χρόνῳ ἡ ὕλη, καὶ τὸ σπέρμα καὶ τὸ ὁρατικόν· ἃ δυνάμει μέν ἐστιν ἄνθρωπος, καὶ σῖτος, καὶ ὁρῶν, ἐνεργείᾳ δὲ οὔπω. Ἀλλὰ τούτων τῷ χρόνῳ πρότερα ἕτερα ὄντα ἐνεργείᾳ, ἐξ ὧν ταῦτα ἐγένετο. Ἀεὶ γὰρ ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος, γίνεται τὸ ἐνεργείᾳ ὄν, ὑπὸ ἐνεργείᾳ ὄντος· οἷον ἄνθρωπος ἐξ ἀνθρώπου, μουσικὸς ὑπὸ μουσικοῦ, ἀεὶ κινοῦντός τινος πρώτου. Τὸ δὲ κινοῦν ἐνεργείᾳ ἤδη ἐστίν. Εἴρηται δὲ ἐν τοῖς περὶ τῆς οὐσίας λόγοις, ὅτι ἅπαν τὸ γινόμενον γίνεται ἔκ τινός τε, καὶ ὑπό τινος· καὶ τοῦτο τῷ εἴδει τὸ αὐτό. Διὸ καὶ δοκεῖ ἀδύνατον εἶναι οἰκοδόμον εἶναι, μὴ οἰκοδομήσαντα μηδέν, ἢ κιθαριστὴν μηδὲν κιθαρίσαντα. Ὁ γὰρ μανθάνων κιθαρίζειν, κιθαρίζων μανθάνει κιθαρίζειν. Ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ἄλλοι. Ὅθεν ὁ σοφιστικὸς ἔλεγχος ἐγίνετο, ὅτι οὐκ ἔχων τις τὴν ἐπιστήμην, ποιήσει οὗ ἡ ἐπιστήμη· ὁ γὰρ μανθάνων οὐκ ἔχει. Ἀλλὰ διὰ τὸ τοῦ γιγνομένου γεγενῆσθαί τι, καὶ τοῦ ὅλως κινουμένου κεκινῆσθαί τι, (δῆλον δὲ ἐν τοῖς περὶ κινήσεως τοῦτο) καὶ τὸν μανθάνοντα ἀνάγκη ἔχειν τι τῆς ἐπιστήμης ἴσως. Ἀλλ' οὖν καὶ ταύτῃ γε δῆλον, ὅτι ἡ ἐνέργεια καὶ οὕτως προτέρα τῆς δυνάμεως κατὰ γένεσιν καὶ χρόνον. Ἀλλὰ μὴν καὶ οὐσίᾳ γε· πρῶτον μὲν οὖν, ὅτι τὰ τῇ γενέσει ὕστερα, τῷ εἴδει καὶ τῇ οὐσίᾳ πρότερα· οἷον, ἀνὴρ παιδός, καὶ ἄνθρωπος σπέρματος· (τὸ μὲν γὰρ ἤδη ἔχει τὸ εἶδος, τὸ δ' οὔ·) καὶ ὅτι ἅπαν ἐπ' ἀρχὴν βαδίζει τὸ γινόμενον, καὶ τέλος. Ἀρχὴ γὰρ τὸ οὗ ἕνεκα· τοῦ τέλους δὲ ἕνεκα ἡ γένεσις. Τέλος δ' ἡ ἐνέργεια, καὶ τούτου χάριν ἡ δύναμις λαμβάνεται. Οὐ γὰρ ἵνα ὄψιν ἔχωσιν ὁρῶσι τὰ ζῶα, ἀλλ' ὅπως ὁρῶσιν ὄψιν ἔχουσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ οἰκοδομικήν, ἵνα οἰκοδομῶσι· καὶ τὴν θεωρητικήν, ἵνα θεωρῶσιν· ἀλλ' οὐ θεωροῦσιν, ἵνα θεωρητικὴν ἔχωσιν, εἰ μὴ οἱ μελετῶντες. Οὗτοι δ' οὐχὶ θεωροῦσιν, ἀλλ' ἢ ὡδί, ἢ ὅτι οὐδὲν δέονται θεωρεῖν. Ἔτι ἡ ὕλη ἔστι δυνάμει, ὅτι ἔλθοι ἂν εἰς τὸ εἶδος. Ὅταν δέ γε ἐνεργείᾳ ᾖ, τότε ἐν τῷ εἴδει ἐστίν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, καὶ ὧν κίνησις τὸ τέλος. Διὸ ὥσπερ οἱ διδάσκοντες, ἐνεργοῦντα ἐπιδείξαντες, οἴονται τὸ τέλος ἀποδεδωκέναι, καὶ ἡ φύσις ὁμοίως. Εἰ γὰρ μὴ οὕτω γίγνεται, ὁ Πάσσωνος Ἑρμῆς ἔσται. Ἄδηλος γὰρ ἡ ἐπιστήμη, εἰ ἔσω ἢ ἔξω, ὥσπερ κἀκεῖνος. Τὸ γὰρ ἔργον, τέλος· ἡ δὲ ἐνέργεια, τὸ ἔργον. Διὸ καὶ τοὔνομα λέγεται ἐνέργεια κατὰ τὸ ἔργον, καὶ συντείνει πρὸς τὴν ἐντελέχειαν. Ἐπεὶ δ' ἐστὶ τῶν μὲν ἔσχατον ἡ χρῆσις, οἷον ὄψεως ἡ ὅρασις, καὶ οὐδὲν γίνεται παρὰ ταύτην ἕτερον ἀπὸ τῆς ὄψεως ἔργον· ἐπ' ἐνίων δὲ γίνεταί τι, οἷον ἀπὸ τῆς οἰκοδομικῆς οἰκία παρὰ τὴν οἰκοδόμησιν· ὅμως οὐδὲν ἧττον, ἔνθα μὲν τέλος, ἔνθα δὲ μᾶλλον τέλος τῆς δυνάμεώς ἐστιν. Ἡ γὰρ οἰκοδόμησις ἐν τῷ οἰκοδομουμένῳ, καὶ ἅμα γίγνεται καὶ ἔστι τῇ οἰκίᾳ. Ὅσων μὲν οὖν ἕτερόν τί ἐστιν παρὰ τὴν χρῆσιν τὸ γιγνόμενον, τούτων μὲν ἡ ἐνέργεια ἐν τῷ ποιουμένῳ ἐστίν, οἷον ἥ τε οἰκοδόμησις ἐν τῷ οἰκοδομουμένῳ, καὶ ἡ ὕφανσις ἐν τῷ ὑφαινομένῳ· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, καὶ ὅλως ἡ κίνησις ἐν τῷ κινουμένῳ. Ὅσων δὲ μή ἐστιν ἄλλό τι ἔργον παρὰ τὴν ἐνέργειαν, ἐν αὐτοῖς ὑπάρχει ἡ ἐνέργεια· οἷον ἡ ὅρασις ἐν τῷ ὁρῶντι, καὶ ἡ θεωρία ἐν τῷ θεωροῦντι, καὶ ἡ ζωὴ ἐν τῇ ψυχῇ. Διὸ καὶ ἡ εὐδαιμονία· ζωὴ γὰρ καὶ ποιά τις ἐστίν. Ὥστε φανερὸν ὅτι ἡ οὐσία καὶ τὸ εἶδος ἐνέργειά τίς ἐστι. Κατά τε δὴ τοῦτον τὸν λόγον φανερόν, ὅτι πρότερον τῇ οὐσίᾳ ἐνέργεια δυνάμεως· καὶ ὥσπερ εἴπομεν τοῦ χρόνου ἀεὶ προ-

λαμβάνει ἐνέργεια ἑτέρα πρὸ ἑτέρας, ἕως τῆς τοῦ ἀεὶ κινοῦντος πρώτως. Ἀλλὰ μὴν καὶ κυριωτέρως. Τὰ μὲν γὰρ ἀΐδια, πρότερα τῇ οὐσίᾳ τῶν φθαρτῶν. Ἔστι δ᾽ οὐθὲν δυνάμει ἀΐδιον. Λόγος δὲ ὅδε· πᾶσα δύναμις ἅμα τῆς ἀντιφάσεώς ἐστι· τὸ μὲν γὰρ μὴ δυνατὸν ὑπάρχειν, οὐκ ἂν ὑπάρξειεν οὐθενί· τὸ δυνατὸν δὲ πᾶν ἐνδέχεται μὴ ἐνεργεῖν. Τὸ ἄρα δυνατὸν εἶναι, ἐνδέχεται καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. Τὸ αὐτὸ ἄρα δυνατὸν καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. Τὸ δὲ δυνατὸν μὴ εἶναι, ἐνδέχεται μὴ εἶναι. Τὸ δὲ ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι, φθαρτόν, ἢ ἁπλῶς, ἢ τοῦτο αὐτὸ ὃ λέγεται ἐνδέχεσθαι, μὴ εἶναι, ἢ κατὰ τόπον, ἢ κατὰ τὸ ποσὸν, ἢ κατὰ τὸ ποιόν· ἁπλῶς δὲ τὸ κατ᾽ οὐσίαν. Οὐθὲν ἄρα τῶν ἀφθάρτων ἁπλῶς, δυνάμει ἐστὶν ὂν ἁπλῶς· κατά τι δὲ οὐδὲν κωλύει, οἷον, ποιὸν, ἢ ποῦ. Ἐνεργείᾳ ἄρα πάντα· οὐδὲ τῶν ἐξ ἀνάγκης ὄντων, καίτοι ταῦτα πρῶτα. Εἰ γὰρ ταῦτα μὴ ἦν, οὐθὲν ἂν ἦν. Οὐδὲ δὴ κίνησις, εἴ τις ἐστὶν ἀΐδιος· οὐδ᾽ εἴ τι κινούμενον ἀΐδιον, οὐκ ἔστι κατὰ δύναμιν κινούμενον, ἀλλ᾽ ἢ πόθεν, ἢ πῇ. Τούτου δ᾽ ὕλην οὐθὲν κωλύει ὑπάρχειν, διὸ ἀεὶ ἐνεργεῖ ὁ ἥλιος καὶ ἄστρα, καὶ ὅλος ὁ οὐρανὸς, καὶ οὐ φοβερὸν μή ποτε στῇ, ὃ φοβοῦνται οἱ περὶ φύσεως. Οὐδὲ κάμνει τοῦτο δρῶντα· οὐ γὰρ εἶναι περὶ τὴν δύναμιν τῆς ἀντιφάσεως αὐτοῖς, οἷον τοῖς φθαρτοῖς, ἡ κίνησις. Ὥστε ἐπίπονον εἶναι τὴν συνέχειαν τῆς κινήσεως. Ἡ γὰρ οὐσία, ὕλη καὶ δύναμις οὖσα, οὐκ ἐνεργείᾳ αἰτία τούτου. Μιμεῖται δὲ τὰ ἄφθαρτα καὶ τὰ ἐν μεταβολῇ ὄντα, οἷον γῆ καὶ πῦρ. Καὶ γὰρ ταῦτα ἀεὶ ἐνεργεῖ. Καθ᾽ αὑτὰ γὰρ καὶ ἐν αὑτοῖς ἔχει τὴν κίνησιν. Αἱ δ᾽ ἄλλαι δυνάμεις, ἐξ ὧν διώρισται, πᾶσαι τῆς ἀντιφάσεώς εἰσι. Τὸ γὰρ δυνάμενον ὡδὶ κινεῖν, δύναται καὶ μὴ ὡδὶ, ὅσα γε κατὰ λόγον. Αἱ δὲ ἄλογοι τῷ παρεῖναι καὶ μὴ, τῆς ἀντιφάσεως ἔσονται αἱ αὐταί. Εἰ ἄρα τινές εἰσι φύσεις τοιαῦται, ἢ οὐσίαι, οἵας λέγουσιν οἱ ἐν τοῖς λόγοις τὰς ἰδέας, πολὺ μᾶλλον ἐπιστῆμον ἄν τι εἴη, ἢ αὐτὴ ἐπιστήμη· καὶ κινούμενον, ἢ κίνησις. Ταῦτα γὰρ ἐνέργειαι μᾶλλον, ἐκεῖναι δὲ δυνάμεις τούτων. Ὅτι μὲν οὖν πρότερον ἡ ἐνέργεια καὶ δυνάμεως καὶ πάσης ἀρχῆς μεταβλητικῆς, φανερόν.

CAPUT IX.

Ὅτι δὲ καὶ βελτίων καὶ σπουδαιοτέρα τῆς σπουδαίας δυνάμεως ἡ ἐνέργεια, ἐκ τῶνδε δῆλον. Ὅσα γὰρ κατὰ τὸ δύνασθαι λέγεται, ταὐτόν ἐστι δυνατὸν τἀναντία· οἷον, τὸ δύνασθαι τὸ λεγόμενον ὑγιαίνειν, ταὐτόν ἐστι, καὶ τὸ νοσοῦν, καὶ ἅμα. Ἡ αὐτὴ γὰρ δύναμις τοῦ ὑγιαίνειν καὶ κάμνειν, καὶ ἠρεμεῖν καὶ κινεῖσθαι, καὶ οἰκοδομεῖν καὶ καταβάλλειν· καὶ οἰκοδομεῖσθαι καὶ καταπίπτειν. Τὸ μὲν οὖν δύνασθαι τἀναντία, ἅμα ὑπάρχει· εἶναι δὲ τὰ ἐναντία, ἅμα, ἀδύνατον· [καὶ τὰς ἐνεργείας δὲ ἅμα ἀδύνατον ὑπάρχειν·] οἷον, ὑγιαίνειν καὶ κάμνειν. Ὥστ᾽ ἀνάγκη τούτων θάτερον εἶναι τἀγαθόν· τὸ δὲ δύνασθαι ὁμοίως ἀμφότερον, ἢ οὐδέτερον. Ἡ ἄρα ἐνέργεια, βέλτιον. Ἀνάγκη δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κακῶν τὸ τέλος καὶ τὴν ἐνέργειαν εἶναι χεῖρον τῆς δυνάμεως. Τὸ γὰρ δυνάμενον, ταὐτὸ ἄμφω τἀναντία. Δῆλον ἄρα ὅτι οὐκ ἔστι τὸ κακὸν παρὰ τὰ πράγματα. Ὕστερον γὰρ τῇ φύσει τὸ κακὸν τῆς δυνάμεως. Οὐκ ἄρα οὐδ᾽ ἐν τοῖς ἐξ ἀρχῆς καὶ τοῖς ἀϊδίοις οὐθέν ἐστιν, οὔτε κακὸν, οὔτε ἁμάρτημα, οὔτε διεφθαρμένον. Καὶ γὰρ ἡ διαφθορὰ τῶν κακῶν ἐστιν. Εὑρίσκεται δὲ καὶ τὰ διαγράμματα ἐνεργείᾳ. Διαιροῦντες γὰρ εὑρίσκουσιν. Εἰ δ᾽ ἦν διῃρημένα, φανερὰ ἂν ἦν. Νῦν δ᾽ ἐνυπάρχει δυνάμ[ει] Διὰ τί δύο ὀρθαὶ τὸ τρίγωνον; ὅτι αἱ περὶ μίαν στιγ[μὴν] γωνίαι, ἴσαι δύο ὀρθαῖς. Εἰ οὖν ἀνῆκτο ἡ π[αρὰ] τὴν πλευρὰν, ἰδόντι ἂν ἦν εὐθὺς δῆλον. Διὰ τί ἐν ἡμι[-] κυκλίῳ ὀρθὴ καθόλου; διότι ἐὰν ἴσαι αἱ τρεῖς, ἥ τ[ε] βάσις δύο, καὶ ἡ ἐκ μέσου ἐπισταθεῖσα ὀρθὴ, ἰδόν[τι] δῆλον τῷ ἐκεῖνο εἰδότι. Ὥστε φανερὸν ὅτι τὰ δυνά[-] μει ὄντα, εἰς ἐνέργειαν ἀναγόμενα εὑρίσκετα[ι] Αἴτιον δὲ, ὅτι νόησις ἡ ἐνέργεια. Ὥστ᾽ ἐξ ἐνερ[-] γείας ἡ δύναμις· καὶ διὰ τοῦτο ποιοῦντες γινώσκου[-] σιν. Ὕστερον γὰρ γενέσει ἡ ἐνέργεια ἡ κατ᾽ ἀριθμὸ[ν]

CAPUT X.

Ἐπεὶ δὲ τὸ ὂν λέγεται καὶ τὸ μὴ ὂν, τὸ μὲν κατ[ὰ] τὰ σχήματα τῶν κατηγοριῶν, τὸ δὲ κατὰ δύναμιν [ἢ] ἐνέργειαν τούτων, ἢ τἀναντία, τὸ δὲ κυριώτατον ὂ[ν] ἀληθὲς ἢ ψεῦδος· τούτων δ᾽ ἐπὶ τῶν πραγμάτων ἐσ[τὶ] τὸ συγκεῖσθαι ἢ διαιρεῖσθαι· ὥστε ἀληθεύει μὲν ὁ τ[ὸ] διῃρημένον οἰόμενος διαιρεῖσθαι, καὶ τὸ συγκείμενο[ν] συγκεῖσθαι· ἔψευσται δὲ ὁ ἐναντίως ἔχων, ἢ τὰ πραγ[-] ματά ποτ᾽ ἐστὶν, ἢ οὐκ ἔστιν. Ὥστε τὸ ἀληθὲς λεγό[-] μενον, ἢ ψεῦδος· τοῦτο γὰρ σκεπτέον τί λέγομε[ν]. Οὐ γὰρ, διὰ τὸ ἡμᾶς οἴεσθαι ἀληθῶς σε λευκὸν εἶναι, εἶ σὺ λευκός· ἀλλὰ διὰ τὸ σὲ λευκὸν εἶναι, ἡμεῖς ο[ἱ] φάντες τοῦτο ἀληθεύομεν. Εἰ δὴ τὰ μὲν ἀεὶ σύγκει[-] ται, καὶ ἀδύνατα διαιρεθῆναι, τὰ δ᾽ ἀεὶ διῄρηται, κα[ὶ] ἀδύνατα συντεθῆναι, τὰ δ᾽ ἐνδέχεται τἀναντία· τ[ὸ] μὲν εἶναί ἐστι τὸ συγκεῖσθαι καὶ ἓν εἶναι· τὸ δὲ μ[ὴ] εἶναι, τὸ μὴ συγκεῖσθαι, ἀλλὰ πλείω εἶναι. Περὶ μὲ[ν] οὖν τὰ ἐνδεχόμενα, ἡ αὐτὴ γίνεται ψευδὴς καὶ ἀληθ[ὴς] δόξα, καὶ ὁ λόγος ὁ αὐτός· καὶ ἐνδέχεται ὁτὲ μὲν ἀληθεύειν, ὁτὲ δὲ ψεύδεσθαι. Περὶ δὲ τὰ ἀδύνατα ἄλλως ἔχειν, οὐ γίγνεται ὁτὲ μὲν ἀληθὲς, ὁτὲ δ[ὲ] ψεῦδος, ἀλλ᾽ ἀεὶ ταὐτὰ ἀληθῆ καὶ ψευδῆ. Περ[ὶ] δὲ δὴ τὰ ἀσύνθετα, τί τὸ εἶναι, ἢ μὴ εἶναι, κα[ὶ] τὸ ἀληθὲς καὶ τὸ ψεῦδος; οὐ γάρ ἐστι σύνθετο[ν]. Ὥστε εἶναι μὲν, ὅταν σύγκηται· μὴ εἶναι δὲ, ἐὰ[ν] διῃρημένον ᾖ (ὥσπερ τὸ λευκὸν ξύλον, ἢ τὸ ἀσύμμε[-] τρον τὴν διάμετρον·) οὐδὲ τὸ ἀληθὲς καὶ τὸ ψεῦ[δος] ὁμοίως ἔτι ὑπάρξει καὶ ἐπ᾽ ἐκείνων. Ἢ ὥσπερ οὐ[δὲ] τὸ ἀληθὲς ἐπὶ τούτων τὸ αὐτὸ, οὕτως οὐδὲ τὸ εἶνα[ι]· ἀλλ᾽ ἔστι τὸ μὲν ἀληθὲς, τὸ δὲ ψεῦδος. Τὸ μὲν θ[ι-] γεῖν καὶ φάναι ἀληθές. Οὐ γὰρ ταὐτὸ κατάφασις κ[αὶ] φάσις. Τὸ δ᾽ ἀγνοεῖν μὴ θιγγάνειν. Ἀπατηθῆν[αι] γὰρ περὶ τὸ τί ἐστιν, οὐκ ἔστιν, ἀλλ᾽ ἢ κατὰ συμβεβη[-] κός. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὰς ἀσυνθέτους οὐσίας. [Οὐ] γάρ ἐστιν ἀπατηθῆναι· καὶ πᾶσαί εἰσιν ἐνεργείᾳ, [οὐ] δυνάμει. Ἐγίνοντο γὰρ ἂν, καὶ ἐφθείροντο· νῦ[ν δὲ] τὸ ὂν αὐτὸ οὐ γίνεται, οὐδὲ φθείρεται. Ἔκ τινος γ[ὰρ] ἂν ἐγίνετο. Ὅσα δή ἐστιν ὅπερ εἶναί τι καὶ ἐνεργ[είᾳ,] περὶ ταῦτα οὐκ ἔστιν ἀπατηθῆναι, ἀλλ᾽ ἢ νοεῖν, ἢ [μή.] Ἀλλὰ τὸ τί ἐστι ζητεῖται περὶ αὐτῶν, εἰ τοιαῦτά ἐ[στιν] ἢ μή. Τὸ δὲ εἶναι ὡς τὸ ἀληθὲς, καὶ τὸ μὴ ε[ἶναι] ὡς τὸ ψεῦδος, ἓν μέν ἐστιν εἰ σύγκειται, ἀληθὲ[ς]· δ᾽ εἰ μὴ σύγκειται, ψεῦδος. Τὸ δὲ ἓν, εἴπερ ὂν, [οὕ-] τως ἐστίν· εἰ δὲ μὴ οὕτως, οὐκ ἔστι. Τὸ δὲ ἀλ[ηθὲς,] τὸ νοεῖν αὐτά· τὸ δὲ ψεῦδος, οὐκ ἔστιν, οὐδὲ ἀ[πάτη,] ἀλλὰ ἄγνοια, οὐχ οἵα ἡ τυφλότης ἐστίν. Ἡ μὲ[ν γὰρ] τυφλότης ἐστὶν, ὡς ἂν εἰ τὸ νοητικὸν ὅλως μὴ ἔχ[οι τις.] Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι περὶ τῶν ἀκινήτων οὐκ ἔστιν [ἀπά-] τη κατὰ τὸ ποτὲ, εἴ τις ὑπολαμβάνοι ἀκίνητα· [οἷον] τὸ τρίγωνον, εἰ μὴ μεταβάλλειν, οὐκ οἰήσετα[ι ποτὲ] μὲν δύο ὀρθὰς ἔχειν, ποτὲ δὲ οὔ. Μεταβάλλ[οι γὰρ]

ἀλλὰ τὶ μέν, τὶ δ' οὔ. Οἷον ἄρτιον ἀριθμὸν πρῶτον μὲν εἶναι μηθένα, ἢ τινὰς μέν, τινὰς δ' οὔ. Ἀριθμῷ δὲ περὶ ἕνα οὐδὲ τοῦτο. Οὐ γὰρ ἔτι τίνα μέν, τίνα δὲ οὐκ οἰήσεται, ἀλλ' ἀληθεύσει ἢ ψεύσεται, ὡς ἀεὶ οὕτως ἔχοντος.

METAPHYSICORUM LIBER IX. (X.)

CAPUT I.

Τὸ ἓν ὅτι μὲν λέγεται πολλαχῶς, ἐν τοῖς περὶ τοῦ ποσαχῶς διῃρημένοις εἴρηται πρότερον. Πλεοναχῶς δὲ λεγομένου, οἱ συγκεφαλαιούμενοι τρόποι εἰσὶ τέσσαρες τῶν πρώτως καὶ καθ' αὑτὰ λεγομένων ἕν, ἀλλὰ μὴ κατὰ συμβεβηκός. Τό, τε γὰρ συνεχές, ἢ ἁπλῶς, ἢ μάλιστά γε τὸ φύσει καὶ μὴ ἁφῇ, μηδὲ δεσμῷ· καὶ τούτων μᾶλλον ἓν καὶ πρότερον, ὧν ἀδιαιρετωτέρα ἡ κίνησις καὶ μᾶλλον ἁπλῆ. Ἔτι τοιοῦτον, καὶ μᾶλλον τὸ ὅλον καὶ ἔχον τινὰ μορφὴν καὶ εἶδος· μάλιστα δ' εἴ τι φύσει τοιοῦτον καὶ μὴ βίᾳ, ὥσπερ ὅσα κόλλῃ, ἢ γόμφῳ, ἢ συνδέσμῳ· ἀλλὰ ἔχει ἐν αὑτῷ τὸ αἴτιον τοῦ συνεχὲς εἶναι. Τοιοῦτον δὲ τῷ μίαν τὴν κίνησιν εἶναι, καὶ ἀδιαίρετον τόπῳ καὶ χρόνῳ. Ὥστε φανερὸν εἴ τι φύσει κινήσεως ἀρχὴν ἔχει τῆς πρώτης, τὴν πρώτην· οἷον λέγω φορᾶς κυκλοφορίαν, ὅτι τοῦτο πρῶτον μέγεθος ἕν. Τὰ μὲν δὴ οὕτως ἕν, ἢ συνεχές, ἢ ὅλον· τὰ δὲ ὧν ἂν ὁ λόγος εἷς ᾖ. Τοιαῦτα δὲ ὧν ἡ νόησις μία· τοιαῦτα δὲ ὧν ἀδιαίρετος· ἀδιαίρετος δὲ τοῦ ἀδιαιρέτου εἴδει, ἢ ἀριθμῷ. Ἀριθμῷ μὲν οὖν, τὸ καθ' ἕκαστον ἀδιαίρετον· εἴδει δέ, τῷ γνωστῷ, καὶ τῇ ἐπιστήμῃ. Ὥσθ' ἓν ἂν εἴη πρῶτον τὸ ταῖς οὐσίαις αἴτιον τοῦ ἑνός. Λέγεται μὲν οὖν τὸ ἓν τοσαυταχῶς, τό, τε συνεχὲς φύσει καὶ τὸ ὅλον, καὶ τὸ καθ' ἕκαστον, καὶ τὸ καθ' ὅλου. Πάντα δὲ ταῦτα ἕν, τῷ ἀδιαίρετον εἶναι, τῶν μὲν τὴν κίνησιν, τῶν δὲ τὴν νόησιν, ἢ τὸν λόγον. Δεῖ δὲ κατανοεῖν ὅτι οὐχ ὡσαύτως ληπτέον λέγεσθαι ποῖά τε ἓν λέγεται, καὶ τί ἐστι τὸ ἑνὶ εἶναι, καὶ τίς αὐτοῦ λόγος. Λέγεται μὲν γὰρ τὸ ἓν τοσαυταχῶς, καὶ ἕκαστον ἔσται ἓν τούτων, ὧν ἂν ὑπάρχῃ τις τούτων τῶν τρόπων. Τὸ δὲ ἑνὶ εἶναι, ὁτὲ μὲν τούτων τινὶ ἔσται, ὁτὲ δὲ ἄλλῳ, ὃ καὶ μᾶλλον ἐγγὺς τῷ ὀνόματί ἐστι, τῇ δυνάμει δ' ἐκεῖνα· ὥσπερ καὶ περὶ στοιχείου καὶ αἰτίας, εἰ δέοι λέγειν, ἐπί τε τοῖς πράγμασι διορίζοντα, καὶ τοῦ ὀνόματος τὸν ὅρον ἀποδιδόντα. Ἔστι μὲν γὰρ ὡς στοιχεῖον, τὸ πῦρ (ἔστι δ' ἴσως καθ' αὑτὸ καὶ τὸ ἄπειρον, ἢ τι ἄλλο τοιοῦτον) ἔστι δ' ὡς οὔ. Οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ πυρὶ καὶ στοιχείῳ εἶναι, ἀλλ' ὡς μὲν πρᾶγμά τι καὶ φύσις τὸ πῦρ στοιχεῖον. Τὸ δὲ ὄνομα σημαίνει, τῷ τοδὶ συμβεβηκέναι αὐτῷ, ὅτι ἐστί τι ἐκ τούτου ὡς πρώτου ἐνυπάρχοντος. Οὕτως καὶ ἐπὶ αἰτίου καὶ ἑνὸς τῶν τοιούτων ἁπάντων. Διὸ καὶ τὸ ἑνὶ εἶναι, τὸ ἀδιαιρέτῳ ἐστὶν εἶναι, ὅπερ τόδε ὄντι καὶ ἀχωρίστῳ, ἢ τόπῳ, ἢ εἴδει, ἢ διανοίᾳ, ἢ τῷ ὅλῳ καὶ διωρισμένῳ. Μάλιστα δὲ τὸ μέτρῳ εἶναι πρῶτον ἑκάστου γένους, καὶ κυριώτατα τοῦ ποσοῦ. Ἐντεῦθεν γὰρ καὶ ἐπὶ τὰ ἄλλα ἐλήλυθε. Μέτρον γάρ ἐστιν ᾧ τὸ ποσὸν γινώσκεται. Γινώσκεται δέ, ἢ ἑνί, ἢ ἀριθμῷ τὸ ποσὸν ᾗ ποσόν. Ὁ γὰρ ἀριθμὸς ἅπας, ἑνί. Ὥστε πᾶν τὸ ποσὸν γινώσκεται ᾗ ποσόν, τῷ ἑνί, καὶ ᾧ πρώτῳ γινώσκεται, τοῦτο αὐτὸ ἕν. Διότι τὸ ἓν ἀριθμοῦ ἀρχή, ᾗ ἀριθμός. Ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις λέγεται μέτρον, ᾧ πρώτῳ τε ἕκαστον γινώσκεται, καὶ τὸ μέτρον ἑκάστου ἕν, ἐν μήκει, ἐν πλάτει, ἐν βάθει, ἐν βάρει, ἐν τάχει. Τὸ γὰρ βάρος καὶ τάχος, κοινὸν ἐν τοῖς ἐναντίοις. Διττὸν γὰρ ἕκαστον αὐτῶν. Οἷον βάρος τό, τε ὁποστηνοῦν ἔχον ῥοπήν, καὶ τὸ ἔχον ὑπεροχὴν ῥοπῆς. Καὶ τάχος, τό, τε ὁποστηνοῦν κίνησιν ἔχον, καὶ τὸ ὑπεροχὴν κινήσεως. Ἔστι γάρ τι τάχος καὶ τοῦ βραδέος, καὶ βάρος τοῦ κουφοτέρου. Ἐν πᾶσι δὴ τούτοις, μέτρον καὶ ἀρχὴ ἕν τι καὶ ἀδιαίρετον· ἐπεὶ καὶ ἐν ταῖς γραμμαῖς χρῶνται ὡς ἀτόμῳ τῇ ποδιαίᾳ. Πανταχοῦ γὰρ τὸ μέτρον ἕν τι ζητοῦσι καὶ ἀδιαίρετον. Τοῦτο δὲ τὸ ἁπλοῦν, ἢ τῷ ποιῷ, ἢ τῷ ποσῷ. Ὅπου μὲν οὖν δοκεῖ μὴ εἶναι ἀφελεῖν ἢ προστιθέναι, τοῦτο ἀκριβὲς τὸ μέτρον. Διὸ τὸ τοῦ ἀριθμοῦ ἀκριβέστατον. Τὴν γὰρ μονάδα τιθέασι πάντῃ ἀδιαίρετον· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις μιμοῦνται τὸ τοιοῦτον. Ἀπὸ γὰρ σταδίου καὶ ταλάντου, καὶ ἀεὶ τοῦ μείζονος, λάθοι ἂν καὶ προστεθέν τι καὶ ἀφαιρεθὲν μᾶλλον, ἢ ἀπὸ τοῦ ἐλάττονος. Ὥστε ἀφ' οὗ πρώτου κατὰ τὴν αἴσθησιν μὴ ἐνδέχεται, τοῦτο πάντες ποιοῦνται μέτρον, καὶ ὑγρῶν καὶ ξηρῶν, καὶ βάρους καὶ μεγέθους. Καὶ τότ' οἴονται εἰδέναι τὸ ποσόν, ὅταν εἰδῶσι διὰ τούτου τοῦ μέτρου· καὶ δὴ καὶ κίνησιν τῇ ἁπλῇ κινήσει καὶ τῇ ταχίστῃ. Ὀλιγοστὸν γὰρ αὕτη ἔχει χρόνον. Διὸ ἐν τῇ ἀστρολογίᾳ τὸ τοιοῦτον ἕν, ἀρχὴ καὶ μέτρον (τὴν κίνησιν γὰρ ὁμαλὴν ὑποτίθενται, καὶ ταχίστην τὴν τοῦ οὐρανοῦ, πρὸς ἣν κρίνουσι τὰς ἄλλας) καὶ ἐν μουσικῇ δίεσις, ὅτι ἐλάχιστον· καὶ ἐν φωνῇ στοιχεῖον· καὶ ταῦτα πάντα ἕν τι οὕτως, οὐχ ὡς κοινόν τι τὸ ἕν, ἀλλ' ὥσπερ εἴρηται. Οὐκ ἀεὶ δὲ τῷ ἀριθμῷ ἓν τὸ μέτρον, ἀλλ' ἐνίοτε πλείω· οἷον αἱ διέσεις δύο, αἱ μὴ κατὰ τὴν ἀκοήν, ἀλλ' ἐν τοῖς λόγοις· καὶ αἱ φωναὶ πλείους αἷς μετροῦμεν, καὶ ἡ διάμετρος δυσὶ μετρεῖται, καὶ ἡ πλευρά, καὶ τὰ μεγέθη πάντα. Οὕτω δὴ πάντων μέτρον τὸ ἕν, ὅτι γνωρίζομεν ἐξ ὧν ἐστιν ἡ οὐσία, διαιροῦντες ἢ κατὰ τὸ ποσόν, ἢ κατὰ τὸ εἶδος. Καὶ διὰ τοῦτο τὸ ἓν ἀδιαίρετον, ὅτι τὸ πρῶτον ἑκάστων ἀδιαίρετον. Οὐχ ὁμοίως δὲ πᾶν ἀδιαίρετον, οἷον ποὺς καὶ μονάς· ἀλλὰ τὸ μὲν πάντῃ, τὸ δ' εἰς ἀδιαίρετα πρὸς τὴν αἴσθησιν ἐθέλει, ὥσπερ εἴρηται ἤδη. Ἴσως γὰρ πᾶν συνεχὲς διαιρετόν. Ἀεὶ δὲ συγγενὲς τὸ μέτρον. Μεγεθῶν μὲν γὰρ μέγεθος, καὶ καθ' ἕκαστον, μήκους μῆκος, πλάτους πλάτος, φωνῶν φωνή, βάρους βάρος, μονάδων μονάς. Οὕτω γὰρ δεῖ λαμβάνειν, ἀλλ' οὐχ ὅτι ἀριθμῶν ἀριθμός. Καίτοι ἔδει, εἰ ὁμοίως· ἀλλ' οὐχ ὁμοίως ἀξιοῖ, ἀλλ' ὥσπερ εἰ μονάδων μονάδας ἀξιώσειε μέτρον, ἀλλὰ μὴ μονάδα. Ὁ δ' ἀριθμὸς πλῆθος μονάδων· καὶ τὴν ἐπιστήμην μέτρον τῶν πραγμάτων λέγομεν, καὶ τὴν αἴσθησιν διὰ τὸ αὐτό, ὅτι γνωρίζομέν τι αὐταῖς, ἐπεὶ μετροῦνται μᾶλλον, ἢ μετροῦσιν. Ἀλλὰ συμβαίνει ἡμῖν, ὥσπερ ἂν εἰ ἄλλου ἡμᾶς μετροῦντος, ἐγνωρίσαμεν πηλίκοι ἐσμέν, τῷ τὸν πῆχυν ἐπὶ τοσοῦτον ἡμῖν ἐπιβάλλειν. Πρωταγόρας δ' ἄνθρωπόν φησι πάντων εἶναι μέτρον, ὥσπερ ἂν εἰ τὸν ἐπιστήμονα εἰπών, ἢ τὸν αἰσθανόμενον. Τούτους δ', ὅτι ἔχουσιν ὁ μὲν αἴσθησιν, ὁ δὲ ἐπιστήμην, ἅ φαμεν

εἶναι μέτρα τῶν ὑποκειμένων. Οὐδὲν δὴ λέγοντες περιττὸν φαίνονταί τι λέγειν. Ὅτι μὲν οὖν τῷ ἑνὶ εἶναι, μάλιστά ἐστι κατὰ τὸ ὄνομα ὃ ἀφορίζουσι, μέτρον τὶ καὶ κυριώτατον τοῦ ποσοῦ, εἶτα τοῦ ποιοῦ, φανερόν. Ἔσται δὲ τοιοῦτον, τὸ μὲν, ἂν ᾖ ἀδιαίρετον κατὰ τὸ ποσόν· τὸ δὲ, ἂν κατὰ τὸ ποιόν. Διόπερ ἀδιαιρετον τὸ ἕν, ἢ ἁπλῶς, ἢ ᾗ ἕν.

CAPUT II.

Κατὰ δὲ τὴν οὐσίαν καὶ τὴν φύσιν ζητητέον ποτέρως ἔχει, καθάπερ ἐν τοῖς διαπορήμασιν ἐπήλθομεν, τί τὸ ἕν ἐστι, καὶ πῶς δεῖ περὶ τοῦ αὐτοῦ λαβεῖν· πότερον ὡς οὐσίας τινὸς οὔσης αὐτοῦ τοῦ ἑνός, καθάπερ οἵ τε Πυθαγόρειοί φασι πρότερον, καὶ Πλάτων ὕστερον· ἢ μᾶλλον ὑπόκειταί τις φύσις· καὶ πῶς δεῖ γνωριμωτέρως λεχθῆναι, καὶ μᾶλλον, ὥσπερ οἱ περὶ φύσεως. Ἐκείνων μὲν γάρ, ὁ μέν τις φιλίαν εἶναί φησι τὸ ἕν, ὁ δ' ἀέρα, ὁ δὲ τὸ ἄπειρον. Εἰ δὲ μηδὲν τῶν καθόλου δυνατὸν οὐσίαν εἶναι, καθάπερ ἐν τοῖς περὶ οὐσίας, καὶ τοῖς περὶ τοῦ ὄντος εἴρηται λόγοις, οὐδ' αὐτὸ τοῦτο οὐσία, ὡς ἕν τι παρὰ τὰ πολλὰ δυνατὸν εἶναι (κοινὸν γάρ) ἀλλ' ἢ κατηγόρημα μόνον, δῆλον ὡς οὐδὲ τὸ ἕν. Τὸ γὰρ ὂν, καὶ τὸ ἓν καθόλου κατηγορεῖται μάλιστα πάντων. Ὥστε οὔτε τὰ γένει φύσεις τινὲς καὶ οὐσίαι χωρισταὶ τῶν ἄλλων εἰσίν· οὔτε τὸ ἓν γένος ἐνδέχεται εἶναι διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας, δι' ἅσπερ οὐδὲ τὸ ὂν, οὐδὲ τὴν οὐσίαν. Ἔτι δ' ὁμοίως ἐπὶ πάντων ἀναγκαῖον ἔχειν. Λέγεται δὲ ἰσαχῶς τὸ ὂν καὶ τὸ ἕν. Ὥστ' ἐπείπερ ἐν τοῖς ποιοῖς ἐστί τι τὸ ἓν καί τις φύσις, ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ποσοῖς, δῆλον ὅτι καὶ ὅλως ζητητέον τί τὸ ἕν, ὥσπερ καὶ τί τὸ ὄν· ὡς οὐχ ἱκανὸν ὅτι τοῦτο αὐτὸ ἡ φύσις αὐτοῦ. Ἀλλὰ μὴν ἔν γε χρώμασίν ἐστι τὸ ἓν χρῶμα, οἷον τὸ λευκόν· εἶτα τὰ ἄλλα ἐκ τούτου καὶ τοῦ μέλανος φαίνεται γιγνόμενα. Τὸ δὲ μέλαν, στέρησις λευκοῦ, ὥσπερ καὶ φωτὸς σκότος. Τοῦτο δ' ἔστι στέρησις φωτός. Ὥστε εἰ τὰ ὄντα ἦν χρώματα, ἦν ἂν ἀριθμός τις τὰ ὄντα. Ἀλλὰ τίνων; δῆλον δὴ ὅτι χρωμάτων· καὶ τὸ ἓν ἦν ἄν τι ἕν, οἷον τὸ λευκόν. Ὁμοίως δὲ καὶ εἰ μέλη τὰ ὄντα ἦν, ἀριθμὸς ἂν ἦν, διέσεως μέντοι· ἀλλ οὐκ ἀριθμὸς ἡ οὐσία αὐτῶν· καὶ τὸ ἓν ἦν ἄν τι οὗ ἡ οὐσία, οὐ τὸ ἕν, ἀλλὰ δίεσις. Ὁμοίως δὲ ἐπὶ τῶν φθόγγων στοιχείων ἦν ἂν τὰ ὄντα ἀριθμὸς, καὶ τὸ ἓν στοιχεῖον φωνῆεν. Καὶ εἰ σχήματα εὐθύγραμμα, σχημάτων ἂν ἦν ἀριθμὸς, καὶ τὸ ἕν, τὸ τρίγωνον. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων γενῶν. Ὥστ' εἴπερ καὶ ἐν τοῖς πάθεσι, καὶ ἐν τοῖς ποιοῖς, καὶ ἐν τοῖς ποσοῖς, καὶ ἐν κινήσει ἀριθμῶν ὄντων, καὶ ἑνός τινος ἐν ἅπασιν, ὅ, τε ἀριθμὸς τινῶν, καὶ τὸ ἕν τι ὄν· ἀλλ' οὐχὶ τοῦτο αὐτοῦ ἡ οὐσία· καὶ ἐπὶ τῶν οὐσιῶν ἀνάγκη ὡσαύτως ἔχειν. Ὁμοίως γὰρ ἔχει ἐπὶ πάντων. Ὅτι μὲν οὖν τὸ ἓν ἐν παντὶ γένει ἐστί τις φύσις, καὶ οὐδενὸς τοῦτό γ' αὐτὸ ἡ φύσις τὸ ἕν, φανερόν. Ἀλλ' ὥσπερ ἐν χρώμασι χρῶμα ἓν ζητητέον αὐτὸ τὸ ἕν, οὕτω καὶ ἐν οὐσίᾳ οὐσίαν μίαν, αὐτό τε τὸ ἕν. Ὅτι δὲ τὸ αὐτὸ σημαίνει πως τὸ ἓν καὶ τὸ ὄν, δῆλον, τῷ τε παρακολουθεῖν ἰσαχῶς ταῖς κατηγορίαις, καὶ μὴ εἶναι ἐν μηδεμιᾷ· οἷον οὔτε ἐν τῇ τί ἐστιν, οὔτ' ἐν τῇ ποῖον, ἀλλ' ὁμοίως ἔχει, ὥσπερ τὸ ὄν. Καὶ τῷ μὴ προσκατηγορεῖσθαι ἕτερόν τι τὸ εἷς ἄνθρωπος τοῦ ἀνθρώπου, ὥσπερ οὐδὲ τὸ εἶναι, περὶ τὸ τὶ, ἢ ποιὸν, ἢ ποσόν· καὶ τῷ ἑνὶ εἶναι, τὸ ἑκάστῳ εἶναι.

CAPUT III.

Ἀντίκειται δὲ τὸ ἓν καὶ τὰ πολλὰ κατὰ πλείους
τρόπους, ὧν ἕνα τὸ ἓν καὶ τὸ πλῆθος ὡς ἀδιαίρετον
καὶ διαιρετόν. Τὸ μὲν γὰρ ἢ διῃρημένον, ἢ διαιρε-
τόν, πλῆθός τι λέγεται· τὸ δὲ ἀδιαίρετον ἢ μὴ δι-
ρημένον, ἕν. Ἐπεὶ γοῦν αἱ ἀντιθέσεις τετραχῶς, κα
τούτων κατὰ στέρησιν λέγεται θάτερον, ἐναντίον
εἴη, καὶ οὔτε ὡς ἀντίφασις, οὔτε ὡς τὰ πρός τι λεγό-
μενα. Λέγεται δὲ ἐκ τοῦ ἐναντίου, καὶ δηλοῦται
ἕν, ἐκ τοῦ διαιρετοῦ τὸ ἀδιαίρετον, διὰ τὸ μᾶλλον αἰ-
σθητὸν τὸ πλῆθος εἶναι, καὶ τὸ διαιρετὸν [ἢ τὸ ἀδιαι-
ρετον.] Ὥστε τῷ λόγῳ πρότερον τὸ πλῆθος τοῦ ἀδι-
αιρέτου διὰ τὴν αἴσθησιν. Ἔστι δὲ τοῦ μὲν ἑνὸ
ὥσπερ καὶ ἐν τῇ διαιρέσει τῶν ἐναντίων διεγράψαμ
τὸ αὐτό, καὶ ὅμοιον, καὶ ἴσον· τοῦ δὲ πλήθους
ἕτερον, καὶ ἀνόμοιον, καὶ ἄνισον. Λεγομένου
ταὐτοῦ πολλαχῶς, καὶ ἕνα μὲν τρόπον κατ' ἀριθμ
ὃ λέγομεν ἐνίοτε αὐτό· τοῦτο δέ, ἂν καὶ λόγῳ κ
ἀριθμῷ ἓν ᾖ, οἷον, σὺ σαυτῷ, καὶ τῷ εἴδει καὶ τῇ ὕλ
ἕν. Ἔτι δὲ ἂν ὁ λόγος ὁ τῆς πρώτης οὐσίας εἷς
οἷον αἱ ἴσαι γραμμαὶ εὐθεῖαι αἱ αὐταί, καὶ τὰ ἴσ
καὶ τὰ ἰσογώνια τετράγωνα, καίτοι πλείω· ἀλλ'
τούτοις ἡ ἰσότης, ἑνότης. Ὅμοια δέ, ἐὰν μὴ ταὐτ
ἁπλῶς ὄντα, μηδὲ κατὰ τὴν οὐσίαν ἀδιάφορα τ
ὑποκειμένην, κατὰ τὸ εἶδος ταὐτὰ ᾖ· οἷον τὸ μεῖζ
τετράγωνον, τῷ μικρῷ ὅμοιον, καὶ αἱ ἄνισοι εὐθεῖ
Αὗται γὰρ ὅμοιαι μέν, αἱ αὐταὶ δὲ ἁπλῶς, οὔ.
δέ, ἐὰν τὸ αὐτὸ εἶδος ἔχοντα, ἐν οἷς τὸ μᾶλλον καὶ ἧ
τον ἐγγίνεται, μήτε μᾶλλον ᾖ, μήτε ἧττον. Τὰ δ
ἐὰν ᾖ τὸ αὐτὸ πάθος καὶ ἓν τῷ εἴδει, οἷον τὸ λευκ
σφόδρα καὶ ἧττον, ὅμοιά φασιν εἶναι, ὅτι ἓν τὸ εἶδο
αὐτῶν. Τὰ δέ, ἂν πλείω ἔχῃ ταὐτὰ ἢ ἕτερα, ἢ ἁπλ
ἢ τὰ πρόχειρα· οἷον, καττίτερος ἀργύρῳ, ἢ χρυσ
χρυσὸς δὲ πυρί, ᾗ ξανθὸν καὶ πυῤῥόν. Ὥστε δῆλο
ὅτι καὶ τὸ ἕτερον καὶ τὸ ἀνόμοιον πολλαχῶς λέγεται
καὶ τὸ μὲν ἄλλο ἀντικειμένως καὶ τὸ ταὐτό. Διὸ πα
πρὸς ἅπαν, ἢ ταὐτὸ, ἢ ἄλλο. Τὸ δέ, ἐὰν μὴ καὶ ἡ
καὶ ὁ λόγος εἷς. Διὸ σὺ καὶ ὁ πλησίον ἕτερον.
δὲ τρίτον, ὡς τὰ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς. Τὸ μὲν
ἕτερον, ἢ ταὐτὸ, διὰ τοῦτο πᾶν πρὸς πᾶν λέγετα
ὅσα λέγεται ἓν καὶ ὄν. Οὐδὲ γὰρ ἀντίφασίς ἐστι τ
ταὐτοῦ· διὸ οὐ λέγεται ἐπὶ τῶν μὴ ὄντων (τὸ δὲ μ
ταὐτὸ λέγεται) ἐπὶ δὲ τῶν ὄντων πάντων. Ἢ γὰρ ἕν
ἢ οὐχ ἓν πεφυκὸς ὂν καὶ ἕν. Τὸ μὲν οὖν ἕτερον κα
ταὐτόν, οὕτως ἀντίκειται. Διαφορὰ δὲ καὶ ἑτερότης
ἄλλο. Τὸ μὲν γὰρ ἕτερον, καὶ οὗ ἕτερον, οὐκ ἀνάγ-
κη εἶναί τινι ἕτερον. Πᾶν γὰρ ἢ ἕτερον, ἢ ταὐτό, ὅ
ἂν ᾖ ὄν. Τὸ δὲ διάφορον τινὸς, τινὶ διάφορο
Ὥστε ἀνάγκη ταὐτό τι εἶναι ᾧ διαφέρουσι. Τοῦτ
δὲ τὸ αὐτὸ γένος ἢ εἶδος. Πᾶν γὰρ τὸ διαφέρον δι
φέρει, ἢ γένει, ἢ εἴδει· γένει μέν, ὧν μή ἐστι κοιν
ὕλη, μηδὲ γένεσις εἰς ἄλληλα· οἷον ὅσων ἄλλο σχ
τῆς κατηγορίας· εἴδει δέ, ὧν τὸ αὐτὸ γένος· λέγ
δὲ γένος, ὃ ἄμφω τὸ αὐτὸ λέγονται κατὰ τὴν οὐσ
τὰ διάφορα. Τὰ δ' ἐναντία, καὶ ἡ ἐναντίωσις,
φορά τις. Ὅτι δὲ καλῶς τοῦτο ὑποτιθέμεθα, δῆλο
τῆς ἐπαγωγῆς. Πάντα γὰρ διαφέροντά τε φαίν
καὶ οὐ μόνον ἕτερα ὄντα, ἀλλὰ τὰ μὲν τὸ γένος ἕτ
τὰ δ' ἐν τῇ αὐτῇ συστοιχίᾳ τῆς κατηγορίας.
ἐν ταὐτῷ γένει καὶ ταὐτὰ τῷ εἴδει. Διώρισται
ἄλλοις, ποῖα τῷ γένει ταὐτὰ ἢ ἕτερα.

CAPUT IV.

Ἐπεὶ δὲ διαφέρειν ἐνδέχεται ἀλλήλων τὰ διαφ
τα πλεῖον καὶ ἔλαττον, ἐστί τις καὶ μεγίστη διαφ
καὶ ταύτην λέγω ἐναντίωσιν. Ὅτι δ' ἡ μεγίστη

φορά, δῆλον ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. Τὰ μὲν γὰρ γένει διαφέροντα, οὐκ ἔχει ὁδὸν εἰς ἄλληλα, ἀλλ' ἀπέχει πλεῖον, καὶ ἀσύμβλητα. Τοῖς δ' εἴδει διαφέρουσιν αἱ γενέσεις ἐκ τῶν ἐναντίων εἰσὶν ὡς ἐσχάτων. Τὸ δὲ ἔσχατον διάστημα, μέγιστον. Ὥστε καὶ τὸ τῶν ἐναντίων. Ἀλλὰ μὴν τόγε μέγιστον ἐν ἑκάστῳ γένει τέλειον. Μέγιστον μὲν γάρ, οὗ μή ἐστιν ὑπερβολή· καὶ τέλειον, οὗ μή ἐστιν ἔξω τέλειον λαβεῖν τι δυνατόν· τέλος γὰρ ἔχει ἡ τελεία διαφορά, ὥσπερ καὶ τἆλλα τῷ τέλος ἔχειν λέγεται τέλεια. Τοῦ δὲ τέλους, οὐδὲν ἔξω. Ἔσχατον γὰρ ἐν παντὶ, καὶ περιέχει. Διὸ οὐδὲν ἔξω τοῦ τέλους· οὐδὲ προσδεῖται οὐδενὸς τὸ τέλειον. Ὅτι μὲν οὖν ἡ ἐναντιότης ἐστὶ διαφορὰ τέλειος, ἐκ τούτου δῆλον. Πολλαχῶς δὲ λεγομένων τῶν ἐναντίων, ἀκολουθήσει τὸ τελείως οὕτως, ὡς ἂν καὶ τὸ ἐναντίοις εἶναι ὑπάρχοι αὐτοῖς. Τούτων δὲ ὄντων, φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἑνὶ πλείω ἐναντία εἶναι. Οὔτε γὰρ τοῦ ἐσχάτου ἐσχατώτερον εἴη ἄν τι, οὔτε τοῦ ἑνὸς διαστήματος πλείω δυοῖν ἔσχατα. Ὅλως τε εἰ ἔστιν ἡ ἐναντιότης διαφορά, ἡ δὲ διαφορὰ δυοῖν· ὥστε καὶ ἡ τέλειος. Ἀνάγκη δὲ καὶ τοὺς ἄλλους ὅρους ἀληθεῖς εἶναι τῶν ἐναντίων. Καὶ γὰρ πλεῖστον διαφέρει ἡ τέλειος διαφορά. Τῶν τε γὰρ γένει διαφερόντων, οὐκ ἔστιν ἐξωτέρω λαβεῖν, καὶ τῶν εἴδει, δέδεικται, ὅτι πρὸς τὰ ἔξω τοῦ γένους οὐκ ἔστι διαφορά. Τούτων δ' αὕτη μεγίστη καὶ τὰ ἐν τῷ αὐτῷ γένει πλεῖστον διαφέροντα τἀναντία. Μεγίστη γὰρ διαφορὰ τούτων ἡ τέλειος. Καὶ τὰ ἐν τῷ αὐτῷ δεκτικῷ πλεῖστον διαφέροντα ἐναντία. Ἡ γὰρ ὕλη ἡ αὐτὴ τοῖς ἐναντίοις· καὶ τὰ ὑπὸ τὴν αὐτὴν δύναμιν πλεῖστον διαφέροντα. Καὶ γὰρ ἡ ἐπιστήμη περὶ ἓν γένος ἡ μία, ἐν οἷς ἡ τελεία διαφορὰ μεγίστη. Πρώτη δὲ ἐναντίωσις, ἕξις καὶ στέρησίς ἐστιν· οὐ πᾶσα δὲ στέρησις (πολλαχῶς γὰρ λέγεται ἡ στέρησις) ἀλλ' ἥτις ἂν τελεία ᾖ. Τὰ δ' ἄλλα ἐναντία, κατὰ ταῦτα λεχθήσεται, τὰ μὲν τῷ ἔχειν, τὰ δὲ τῷ ποιεῖν ἢ ποιητικὰ εἶναι, τὰ δὲ τῷ λήψεις εἶναι καὶ ἀποβολαὶ τούτων, ἢ ἄλλων ἐναντίων. Εἰ δὴ ἀντίκειται μὲν ἀντίφασις καὶ στέρησις καὶ ἐναντιότης, καὶ τὰ πρός τι· τούτων δὲ πρῶτον ἀντίφασις· ἀντιφάσεως δὲ μηδέν ἐστι μεταξύ· τῶν δὲ ἐναντίων ἐνδέχεται· ὅτι μὲν οὖν οὐ ταὐτὸν ἀντίφασις καὶ τὰ ἐναντία, δῆλον· ἡ δὲ στέρησις ἀντίφασίς τίς ἐστιν. Ἢ γὰρ τὸ ἀδύνατον ὅλως ἔχειν, ἢ ὃ ἂν πεφυκὸς ἔχειν μὴ ἔχῃ, ἐστέρηται, ἢ ὅλως, ἢ πὼς ἀφορισθέν. Πολλαχῶς γὰρ ἤδη τοῦτο λέγομεν, ὥσπερ διῄρηται ἡμῖν ἐν ἄλλοις. Ὥστ' ἔστιν ἡ στέρησις ἀντίφασίς τις, ἢ ἀδυναμία διορισθεῖσα, ἢ συνειλημμένη τῷ δεκτικῷ· διὸ ἀντιφάσεως μὲν οὐκ ἔστι μεταξὺ, στερήσεως δέ τινός ἐστιν. Ἴσον μὲν γὰρ ἢ οὐκ ἴσον, πᾶν· ἴσον δὲ ἢ ἄνισον, οὐ πᾶν, ἀλλ' εἴπερ μόνον ἐν τῷ δεκτικῷ τοῦ ἴσου. Εἰ δὴ αἱ γενέσεις τῇ ὕλῃ ἐκ τῶν ἐναντίων· γίγνονται δὲ, ἢ ἐκ τοῦ εἴδους καὶ τῆς τοῦ εἴδους ἕξεως, ἢ ἐκ στερήσεώς τινος τοῦ εἴδους καὶ τῆς μορφῆς· δῆλον ὅτι ἡ μὲν ἐναντίωσις, στέρησις ἄν τις εἴη πᾶσα, ἡ δὲ στέρησις ἴσως οὐ πᾶσα ἐναντιότης. Αἴτιον δ' ὅτι πολλαχῶς ἐνδέχεται ἐστερῆσθαι τὸ ἐστερημένον. Ἐξ ὧν γὰρ αἱ μεταβολαὶ ἐσχάτων, ἐναντία ταῦτα. Φανερὸν δὲ καὶ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς. Πᾶσα γὰρ ἐναντίωσις ἔχει στέρησιν θατέρου τῶν ἐναντίων, ἀλλ' οὐχ ὁμοίως πάντα. Ἀνισότης μὲν γὰρ ἰσότητος, ἀνομοιότης δὲ ὁμοιότητος, κακία δὲ ἀρετῆς. Διαφέρει δὲ ὥσπερ εἴρηται. Τὸ μὲν γὰρ ἐὰν μόνον ᾖ ἐστερημένον, τὸ δὲ ἂν ᾖ ποτε, ἢ ἔν τινι· οἷον ἂν ἐν ἡλικίᾳ τινὶ, ἢ τῷ κυρίῳ, ἢ πάντῃ. Διὸ τῶν μέν ἐστι μεταξὺ, καὶ ἔστιν οὔτε ἀγαθὸς ἄνθρωπος οὔτε κακὸς, τῶν δὲ οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ἀνάγκη εἶναι ἢ περιττὸν, ἢ ἄρτιον. Ἔτι τὰ μὲν ἔχει τὸ ὑποκείμενον ὡρισμένον, τὰ δ' οὔ. Ὥστε φανερὸν ὅτι ἀεὶ θάτερον τῶν ἐναντίων λέγεται κατὰ στέρησιν. Ἀπόχρη δὲ κἂν τὰ πρῶτα καὶ τὰ γένη τῶν ἐναντίων, οἷον τὸ ὂν καὶ τὰ πολλά. Τὰ γὰρ ἄλλα εἰς ταῦτα ἀνάγεται.

CAPUT V.

Ἐπεὶ δὲ ἓν ἑνί ἐστιν ἐναντίον, ἀπορήσειεν ἄν τις πῶς ἀντίκειται τὸ ἓν καὶ τὰ πολλά (τὰ γὰρ ἄλλα εἰς ταῦτα ἀνάγεται) καὶ τὸ ἴσον τῷ μεγάλῳ καὶ τῷ μικρῷ. Τὸ γὰρ πότερον ἐν ἀντιθέσει ἀεὶ λέγομεν, οἷον πότερον λευκὸν, ἢ μέλαν· καὶ πότερον λευκὸν, ἢ οὐ λευκόν· πότερον δὲ ἄνθρωπος ἢ λευκὸν, οὐ λέγομεν, ἐὰν μὴ ἐξ ὑποθέσεως, καὶ ζητοῦντες, οἷον πότερον ἦλθε Κλέων ἢ Σωκράτης· ἀλλ' οὐκ ἀνάγκη ἐν οὐδενὶ γένει τοῦτο. Ἀλλὰ καὶ τοῦτο ἐκεῖθεν ἐλήλυθε. Τὰ γὰρ ἀντικείμενα μόνα οὐκ ἐνδέχεται ἅμα ὑπάρχειν· ᾧ καὶ ἐνταῦθα χρῆται, ἐν τῷ πότερος ἐλθεῖν. Εἰ γὰρ ἅμα ἐνεδέχετο, γελοῖον τὸ ἐρώτημα. Εἰ δὲ καὶ οὕτως, ὁμοίως ἐκπίπτει εἰς ἀντίθεσιν, εἰς τὸ ἓν ἢ πολλά· οἷον πότερον ἀμφότεροι ἦλθον, ἢ ἅτερος. Εἰ δὴ ἐν τοῖς ἀντικειμένοις ἀεὶ τοῦ ποτέρου ἡ ζήτησις (λέγεται δὲ πότερον μεῖζον ἢ ἔλαττον, ἢ ἴσον) τίς ἐστιν ἡ ἀντίθεσις πρὸς ταῦτα τοῦ ἴσου; Οὔτε γὰρ θατέρῳ μόνῳ ἐναντίον, οὔτε ἀμφοῖν. Τί γὰρ μᾶλλον, ἢ τῷ μείζονι, ἢ τῷ ἐλάττονι; Ἔτι τῷ ἀνίσῳ ἐναντίον τὸ ἴσον. Ὥστ' ἐν πλείοσιν ἔσται, ἢ ἑνί. Εἰ δὲ τὸ ἄνισον σημαίνει τὸ αὐτὸ ἅμα ἀμφοῖν, εἴη μὲν ἀντικείμενον ἀμφοῖν· καὶ ἡ ἀπορία βοηθεῖ τοῖς φάσκουσι τὸ ἄνισον δυάδα εἶναι. Ἀλλὰ συμβαίνει ἓν δυοῖν ἐναντίον· ὅπερ ἀδύνατον. Ἔτι τὸ μὲν ἴσον μεταξὺ φαίνεται μεγάλου καὶ μικροῦ· ἐναντίωσις δὲ οὐδεμία μεταξὺ οὔτε φαίνεται, οὔτε ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ δυνατόν. Οὐ γὰρ ἂν εἴη τελεία μεταξύ τινος οὖσα, ἀλλὰ μᾶλλον ἔχει ἀεὶ ἑαυτῆς τι μεταξύ. Λείπεται δὴ, ἢ ὡς ἀπόφασιν ἀντικεῖσθαι, ἢ ὡς στέρησιν. Θατέρου μὲν δὴ οὐκ ἐνδέχεται. Τί γὰρ μᾶλλον τοῦ μεγάλου ἢ μικροῦ; Ἀμφοῖν ἄρα ἀπόφασις στερητική. Διὸ καὶ πρὸς ἀμφότερα τὸ πότερον λέγεται· πρὸς δὲ θάτερον οὔ· οἷον πότερον μεῖζον, ἢ ἴσον· ἢ πότερον ἴσον, ἢ ἔλαττον· ἀλλ' ἀεὶ τρία. Οὐ στέρησις δὲ ἐξ ἀνάγκης. Οὐ γὰρ πᾶν ἴσον, ὃ μὴ μεῖζον ἢ ἔλαττον· ἀλλ' ἐν οἷς πέφυκεν ἐκεῖνα. Ἔστι δὴ τὸ ἴσον, τὸ μήτε μέγα, μήτε μικρὸν, πεφυκὸς δὲ μέγα ἢ μικρὸν εἶναι· καὶ ἀντίκειται ἀμφοῖν ὡς ἀπόφασις στερητική. Διὸ καὶ μεταξύ ἐστι, καὶ τὸ μήτε κακὸν μήτ' ἀγαθὸν, ἀντίκειται ἀμφοῖν, ἀλλ' ἀνώνυμον. Πολλαχῶς γὰρ λέγεται ἑκάτερον, καὶ οὐκ ἔστιν ἓν τὸ δεκτικὸν, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ μήτε λευκὸν, μήτε μέλαν. Ἓν δὲ οὐδὲ τοῦτο λέγεται, ἀλλ' ὡρισμένα πως τὰ χρώματα, ἐφ' ὧν λέγεται στερητικῶς ἡ ἀπόφασις αὕτη. Ἀνάγκη γὰρ, ἢ φαιὸν ἢ ὠχρὸν εἶναι, ἢ τοιοῦτόν τι ἄλλο ὡρισμένον. Ὥστε οὐκ ὀρθῶς ἐπιτιμῶσιν οἱ νομίζοντες ὁμοίως λέγεσθαι πάντα· ὥστε ἔσεσθαι ὑποδήματος καὶ χειρὸς μεταξὺ, τὸ μήτε ὑπόδημα, μήτε χεῖρα· ἐπείπερ καὶ τὸ μήτε ἀγαθὸν μήτε κακὸν, τοῦ ἀγαθοῦ καὶ τοῦ κακοῦ· ὡς πάντων ἐσομένου τινὸς μεταξύ. Οὐκ ἀνάγκη δὲ τοῦτο συμβαίνει. Ἡ μὲν γὰρ ἀντικειμένων συναπόφασίς ἐστιν, ὧν ἐστι μεταξύ τι, καὶ διάστημά τι πέφυκεν εἶναι· τῶν δ' οὐκ ἔστι διαφορά. Ἐν ἄλλῳ γὰρ γένει, ὧν αἱ συναποφάσεις. Ὥστ' οὐχ ἓν τὸ ὑποκείμενον.

CAPUT VI.

Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοῦ ἑνὸς καὶ τῶν πολλῶν ἀπορήσειεν ἄν τις. Εἰ γὰρ τὰ πολλὰ τῷ ἑνὶ ἁπλῶς ἀντίκειται, συμβαίνει ἔνια ἀδύνατα. Τὸ γὰρ ἓν, ὀλίγον, ἢ ὀλίγα ἔσται. Τὰ γὰρ πολλὰ, καὶ τοῖς ὀλίγοις ἀντίκειται. Ἔτι τὰ δύο πολλὰ, εἴπερ τὸ διπλάσιον πολλαπλάσιον· καὶ οὕτω λέγεται δὲ καὶ τὰ δύο διπλάσια. Ὥστε τὸ ἓν, ὀλίγον. Πρὸς τί γὰρ πολλὰ τὰ δύο, εἰ μὴ πρὸς ἕν τε καὶ πρὸς τὸ ὀλίγον; οὐδὲν γάρ ἐστιν ἔλαττον. Ἔτι εἰ ὡς ἐν μήκει τὸ μακρὸν καὶ βραχὺ, οὕτως ἐν πλήθει τὸ πολὺ καὶ τὸ ὀλίγον, καὶ ὃ ἂν ᾖ πολὺ, καὶ πολλὰ, καὶ τὰ πολλὰ πολύ· εἰ μή τι ἄρα διαφέρει ἐν συνεχεῖ ἀορίστῳ, τὸ ὀλίγον, πλῆθός τι ἔσται. Ὥστε τὸ ἓν πλῆθός τι ἐστὶν, εἴπερ καὶ ὀλίγον. Τοῦτο δὲ ἀνάγκη, εἰ τὰ δύο πολλά. Ἀλλ' ἴσως τὰ πολλὰ λέγεται μὲν ὡς καὶ τὸ πολὺ, ἀλλ' ὡς διαφέρον, οἷον ὕδωρ πολὺ, πολλὰ δ' οὔ. Ἀλλ' ὅσα διαιρετὰ ἐν τούτοις, λέγεται ἕνα μὲν τρόπον, ἐὰν ᾖ πλῆθος ἔχον ὑπεροχὴν, ἢ ἁπλῶς, ἢ πρός τι· καὶ τὸ ὀλίγον ὡσαύτως πλῆθος ἔχον ἔλλειψιν. Τὸ δὲ ὡς ἀριθμὸς, ὃ καὶ ἀντίκειται τῷ ἑνὶ μόνον. Οὕτως γὰρ λέγομεν ἓν, ἢ πολλὰ, ὥσπερ εἴ τις εἴποι ἓν καὶ ἕνα, ἢ λευκὸν καὶ λευκὰ, καὶ τὰ μεμετρημένα πρὸς τὸ μέτρον καὶ τὸ μετρητόν. Οὕτως καὶ τὰ πολλαπλάσια λέγεται πολλά. Πολλὰ γὰρ ἕκαστος ἀριθμὸς, ὅτι ἑνὸς, καὶ ὅτι μετρητὸς ἑνὶ ἕκαστος, καὶ ὡς τὸ ἀντικείμενον τῷ ἑνὶ, οὐ τῷ ὀλίγῳ. Οὕτως μὲν οὖν ἐστι πολλὰ καὶ τὰ δύο. Ὡς δὲ πλῆθος ἔχον ὑπεροχὴν, ἢ πρός τι, ἢ ἁπλῶς, οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ πρῶτον. Ὀλίγα δὲ ἁπλῶς τὰ δύο. Πλῆθος γάρ ἐστιν ἔλλειψιν ἔχον πρῶτον. Διὸ καὶ οὐκ ὀρθῶς ἀπέστη Ἀναξαγόρας εἰπὼν, ὅτι ὁμοῦ πάντα χρήματα ἦν, ἄπειρα καὶ πλήθει καὶ μικρότητι. Ἔδει δ' εἰπεῖν, ἀντὶ τοῦ, καὶ μικρότητι, καὶ ὀλιγότητι. Οὐ γὰρ ἄπειρα, ἐπεὶ τὸ ὀλίγον, οὐ διὰ τὸ ἓν, ὥσπερ τινές φασιν, ἀλλὰ διὰ τὰ δύο. [Ἀντίκειται δὲ καὶ οὕτως.] Ἀντίκειται δὴ τὸ ἓν καὶ τὰ πολλὰ τὰ ἐν ἀριθμοῖς, ἓν τὸ τοῖς πολλοῖς, ὡς μέτρον μετρητῷ. Ταῦτα δὲ ὡς τὰ πρός τι, ὅσα μὴ καθ' αὑτὰ τῶν πρός τι. Διήρηται δ' ἡμῖν ἐν ἄλλοις, ὅτι διχῶς λέγεται τὰ πρός τι, τὰ μὲν ὡς ἐναντία, τὰ δ' ὡς ἐπιστήμη πρὸς ἐπιστητὸν, τῷ λέγεσθαί τι ἄλλο πρὸς αὐτά. Τὸ δὲ ἓν, ἔλαττον εἶναι τινὸς, οἷον τοῖν δυοῖν, οὐδὲν κωλύει. Οὐ γὰρ εἰ ἔλαττον, καὶ ὀλίγον. Τὸ δὲ πλῆθος, ὡς γένος ἐστὶ τοῦ ἀριθμοῦ. Ἔστι γὰρ ἀριθμὸς πλῆθος ἑνὶ μετρητόν. Καὶ ἀντίκειταί πως τὸ ἓν καὶ ὁ ἀριθμὸς, οὐχ ὡς ἐναντίον, ἀλλ' ὥσπερ εἴρηται τῶν πρός τι ἔνια. Ἧι γὰρ μέτρον, τὸ δὲ μετρητὸν, ταύτῃ ἀντίκειται. Διὸ οὐ πᾶν ὃ ἂν ᾖ ἓν, ἀριθμός ἐστιν, οἷον, εἴ τι ἀδιαίρετόν ἐστιν. Ὁμοίως δὲ λεγομένη ἡ ἐπιστήμη πρὸς τὸ ἐπιστητὸν, οὐχ ὁμοίως ἀποδίδωσι. Δόξειε μὲν γὰρ ἂν μέτρον ἡ ἐπιστήμη εἶναι, τὸ δὲ ἐπιστητὸν τὸ μετρούμενον. Συμβαίνει δὲ ἐπιστήμην μὲν πᾶσαν ἐπιστητὸν εἶναι· τὸ δὲ ἐπιστητὸν μὴ πᾶν ἐπιστήμην, ὅτι τρόπον τινὰ ἡ ἐπιστήμη μετρεῖται τῷ ἐπιστητῷ. Τὸ δὲ πλῆθος, οὔτε τῷ ὀλίγῳ ἐναντίον, ἀλλὰ τούτῳ μὲν τὸ πολὺ, ὡς ὑπάρχον πλῆθος ὑπερεχομένῳ πλήθει· οὔτε τῷ ἑνὶ πάντως· ἀλλὰ τὸ μὲν ὥσπερ εἴρηται, ὅτι διαιρετὸν, τὸ δ' ἀδιαίρετον, τὸ δ' ὡς πρός τι, ὥσπερ ἡ ἐπιστήμη ἐπιστητῷ, ἐὰν ᾖ ἀριθμός· τὸ δ' ἓν, μέτρον.

CAPUT VII.

Ἐπεὶ δὲ τῶν ἐναντίων ἐνδέχεται εἶναί τι μεταξὺ, καὶ ἐνίων ἐστὶν, ἀνάγκη ἐκ τῶν ἐναντίων εἶναι τὰ μεταξύ. Πάντα γὰρ τὰ μεταξὺ, ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἐστὶ, καὶ ὧν ἐστι μεταξύ. Μεταξὺ μὲν γὰρ ταῦτα λέγομεν, εἰς ὅσα μεταβάλλειν πρότερον ἀνάγκη τὸ μεταβάλλον· οἷον ἀπὸ τῆς ὑπάτης ἐπὶ τὴν νήτην, εἰ μεταβαίνοι τῷ ὀλίγῳ χρόνῳ, ἥξει πρότερον εἰς τοὺς μεταξὺ φθόγγους· καὶ ἐν χρώμασιν, εἰ ἥξει ἐκ τοῦ λευκοῦ εἰς τὸ μέλαν, πρότερον ἥξει εἰς τὸ φοινικοῦν καὶ φαιὸν, ἢ εἰς τὸ μέλαν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Μεταβάλλειν δ' ἐξ ἄλλου γένους εἰς ἄλλο γένος οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ἢ κατὰ συμβεβηκός· οἷον ἐκ χρώματος εἰς σχῆμα. Ἀνάγκη ἄρα τὰ μεταξὺ καὶ αὑτοῖς, καὶ ὧν μεταξύ εἰσιν, ἐν τῷ αὐτῷ γένει εἶναι. Ἀλλὰ μὴν πάντα γε τὰ μεταξύ ἐστιν ἀντικειμένων τινῶν. Ἐκ τούτων γὰρ μόνων καθ' αὑτό ἐστι μεταβάλλειν. Διὸ ἀδύνατον εἶναι μεταξὺ, μὴ ἀντικειμένων. Εἴη γὰρ ἂν μεταβολὴ, καὶ μὴ ἐξ ἀντικειμένων. Τῶν δ' ἀντικειμένων ἀντιφάσεως μὲν, οὐκ ἔστι μεταξύ. Τοῦτο γάρ ἐστιν ἀντίφασις, ἀντίθεσις, καὶ ἧς ὁτῳοῦν μόριον θάτερον πάρεστιν, ἐχούσης οὐδὲν μεταξὺ ἧς ὁτῳοῦν θάτερον μόριον ὂν τὸ ναὶ ἢ τὸ οὒ πάρεστιν, οὐκ ἐχούσης οὐδὲν μεταξύ. Τῶν δὲ λοιπῶν, τὰ μὲν πρός τι, τὰ δὲ στέρησις, τὰ δὲ ἐναντία ἐστί. Τῶν δὲ πρός τι ὅσα μὴ ἐναντία, οὐκ ἔχει μεταξύ. Αἴτιον δ' ὅτι οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἐστί. Τί γὰρ ἐπιστήμης καὶ ἐπιστητοῦ μεταξύ; ἀλλὰ μεγάλου καὶ μικροῦ. Εἰ δ' ἔστιν ἐν αὐτῷ γένει τὰ μεταξὺ, ὥσπερ δέδεικται, καὶ μεταξὺ ἐναντίων, ἀνάγκη καὶ αὐτὰ συγκεῖσθαι ἐκ τούτων τῶν ἐναντίων. Ἢ γὰρ ἔσται τι γένος αὐτῶν, ἢ οὐδέν. Καὶ εἰ μὲν γένος ἔσται οὕτως ὥστ' εἶναι πρότερόν τι τῶν ἐναντίων, αἱ διαφοραὶ πρότεραι ἐναντίαι ἔσονται αἱ ποιήσασαι τὰ ἐναντία, ὡς εἴδη γένους. Ἐκ γὰρ τοῦ γένους καὶ τῶν διαφορῶν τὰ εἴδη· οἷον εἰ τὸ λευκὸν καὶ μέλαν ἐναντία, ἔστι δὲ τὸ μὲν διακριτικὸν χρῶμα, τὸ δὲ συγκριτικὸν χρῶμα, αὗται αἱ διαφοραὶ τὸ διακριτικὸν καὶ συγκριτικὸν πρότεραι. Ὥστε ταῦτα τὰ ἐναντία ἀλλήλοις πρότερα. Ἀλλὰ μὴν τά γε ἐναντία διαφέροντα, μᾶλλον ἐναντία. Καὶ τὰ λοιπὰ καὶ τὰ μεταξὺ ἐκ τοῦ γένους ἔσται, καὶ τῶν διαφορῶν· οἷον ὅσα χρώματα τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανός ἐστι μεταξὺ, ταῦτα δεῖ ἔκ τε τοῦ γένους λέγεσθαι (ἔστι δὲ γένος τὸ χρῶμα) καὶ ἐκ διαφορῶν τινῶν. Αὗται δὲ οὐκ ἔσονται τὰ πρῶτα ἐναντία. Εἰ δὲ μὴ ἔσται ἕκαστον, ἢ λευκὸν ἢ μέλαν, ἕτεραι ἄρα. Μεταξὺ ἄρα τῶν πρώτων ἐναντίων αὗται ἔσονται. Αἱ πρῶται δὲ διαφοραὶ τὸ διακριτικὸν καὶ συγκριτικόν· ὥστε ταῦτα πρῶτα ζητητέον, ὅσα ἐναντία μὴ ἐν γένει, ἐκ τίνος τὰ μεταξὺ αὐτῶν. Ἀνάγκη γὰρ τὰ ἐν τῷ αὐτῷ γένει, ἐκ τῶν ἀσυνθέτων τῷ γένει συγκεῖσθαι, ἢ ἀσύνθετα εἶναι. Τὰ μὲν οὖν ἐναντία, ἀσύνθετα ἐξ ἀλλήλων, ὥστε ἀρχαί· τὰ δὲ μεταξὺ, ἢ πάντα, ἢ οὐδέν. Ἐκ δὲ τῶν ἐναντίων γίγνεταί τι. Ὥστε ἔσται μεταβολὴ εἰς τοῦτο, πρὶν ἢ εἰς αὐτά· ἑκατέρου γὰρ καὶ ἧττον ἔσται καὶ μᾶλλον. Μεταξὺ ἄρα ἔσται καὶ τοῦτο τῶν ἐναντίων. Καὶ τὰ ἄλλα ἄρα πάντα σύνθετα τὰ μεταξύ. Τὸ γὰρ τοῦ μὲν μᾶλλον, τοῦ δ' ἧττον, σύνθετόν πως ἐξ ἐκείνων ὧν λέγεται εἶναι, τοῦ μὲν μᾶλλον τοῦ δ' ἧττον. Ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν ἕτερα πρότερα ὁμογενῆ τῶν ἐναντίων, ἅπαντ' ἂν ἐκ τῶν ἐναντίων εἴη τὰ μεταξύ. Ὥστε καὶ τὰ κάτω πάντα, καὶ τἀναντία καὶ τὰ μεταξὺ ἐκ τῶν πρώτων ἐναντίων ἔσονται. Ὅτι μὲν οὖν τὰ μεταξὺ ἔν τε ταὐτῷ γένει πάντα, καὶ μεταξὺ ἐναντίων, καὶ σύγκειται ἐκ τῶν ἐναντίων ἅπαντα, δῆλον.

CAPUT VIII.

Τὸ δ' ἕτερον τῷ εἴδει τινός τι ἕτερόν ἐστι, καὶ δεῖ τοῦτο ἀμφοῖν ὑπάρχειν· οἷον, εἰ ζῶον ἕτερον τῷ εἴδει, ἄμφω ζῶα. Ἀνάγκη ἄρα ἐν γένει τῷ αὐτῷ εἶναι τὰ ἕτερα τῷ εἴδει. Τὸ γὰρ τοιοῦτον γένος καλῶ, ὃ ἄμφω ἓν ταὐτὸ λέγεται, μὴ κατὰ συμβεβηκὸς ἔχον διαφοράν, εἴθ' ὡς ὕλη ὄν, εἴθ' ὡς ἄλλως. Οὐ μόνον γὰρ δεῖ τὸ κοινὸν ὑπάρχειν, οἷον, ἄμφω ζῶα, ἀλλὰ καὶ ἕτερον ἑκατέρῳ, τοῦτο αὐτὸ τὸ ζῶον, οἷον, τὸ μὲν ἵππον, τὸ δὲ ἄνθρωπον. Διὰ τοῦτο τὸ κοινὸν, ἕτερα ἀλλήλων ἐστὶ τῷ εἴδει. Ἔσται δὴ καθ' αὑτὸ, τὸ μὲν τοιονδὶ ζῶον, τὸ δὲ τοιονδί· οἷον τὸ μὲν ἵππος, τὸ δ' ἄνθρωπος. Ἀνάγκη ἄρα τὴν διαφορὰν ταύτην ἑτερότητα τοῦ γένους εἶναι. Λέγω γὰρ γένους διαφορὰν ἑτερότητα, ἣ ἕτερον ποιεῖ τοῦτο αὐτό. Ἐναντίωσις τοίνυν ἔσται αὕτη. Δῆλον δὲ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. Πάντα γὰρ διαιρεῖται τοῖς ἀντικειμένοις· καὶ ὅτι τἀναντία ἐν ταὐτῷ γένει, δέδεικται. Ἡ γὰρ ἐναντιότης ἦν διαφορὰ τελεία. Ἡ δὲ διαφορὰ ἡ εἴδει, πᾶσα τινός τι. Ὥστε τοῦτο τὸ αὐτό τε καὶ γένος ἐπ' ἀμφοῖν. Διὸ καὶ ἐν τῇ αὐτῇ συστοιχίᾳ πάντα τὰ ἐναντία τῆς κατηγορίας, ὅσα εἴδει διάφορα καὶ μὴ γένει, ἕτερά τε ἀλλήλων μάλιστα. Τελεία γὰρ ἡ διαφορὰ, καὶ ἅμα ἀλλήλοις οὐ γίνεται. Ἡ ἄρα διαφορὰ, ἐναντίωσίς ἐστι. Τοῦτο γάρ ἐστι τὸ ἕτερον εἶναι τῷ εἴδει, τὸ ἐν τῷ αὐτῷ γένει ὄντα ἐναντίωσιν ἔχειν, ἄτομα ὄντα. Ταὐτὰ δὲ τῷ εἴδει, ὅσα μὴ ἔχει ἐναντίωσιν ἄτομα ὄντα. Ἐν γὰρ τῇ διαιρέσει καὶ ἐν τοῖς μεταξὺ γίνονται ἐναντιώσεις, πρὶν εἰς τὰ ἄτομα ἐλθεῖν. Ὥστε φανερὸν ὅτι πρὸς τὸ καλούμενον ὂν γένος, οὔτε ταὐτὸν, οὔτε ἕτερον τῷ εἴδει οὐδέν ἐστι τῶν ὡς γένους εἰδῶν προσηκόντων. Ἡ γὰρ ὕλη ἀποφάσει δηλοῦται· τὸ δὲ γένος ὕλη [ὃ] οὗ λέγεται γένος, μὴ ὡς τὸ τῶν Ἡρακλειδῶν, ἀλλ' ἣ ὡς τὸ ἐν τῇ φύσει. Οὐδὲ πρὸς τὰ μὴ ἐν ταὐτῷ γένει, ἀλλὰ διοίσει τῷ γένει ἐκείνων· εἴδει δὲ, τὰ ἐν ταὐτῷ γένει. Ἐναντίωσιν γὰρ ἀνάγκη εἶναι τὴν διαφορὰν, οὗ διαφέρει εἴδει. Αὕτη δ' ὑπάρχει τοῖς ἐν ταὐτῷ τῷ γένει οὖσι μόνοις.

CAPUT IX.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, διὰ τί ἀνδρὸς γυνὴ οὐκ εἴδει διαφέρει, ἐναντίου τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄῤῥενος ὄντος, τῆς δὲ διαφορᾶς ἐναντιώσεως· οὐδὲ ζῶον θῆλυ καὶ ἄῤῥεν, ἕτερον τῷ εἴδει· καίτοι καθ' αὑτὸ τοῦ ζώου αὕτη ἡ διαφορὰ, καὶ οὐχ ὡς ἡ λευκότης ἢ μελανία, ἀλλ' ᾗ ζῶον καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν ὑπάρχει. Ἔστι δ' ἡ ἀπορία αὕτη σχεδὸν ἡ αὐτὴ, καὶ διὰ τί ἡ μὲν ποιεῖ τῷ εἴδει ἕτερα ἐναντίωσις, ἡ δ' οὔ· οἷον, τὸ πεζὸν καὶ τὸ πτερωτόν· λευκότης δὲ καὶ μελανία οὔ. Ἢ ὅτι τὰ μὲν οἰκεῖα πάθη τοῦ γένους, τὰ δ' ἧττον; Καὶ ἐπειδὴ τὸ μὲν λόγος, τὸ δ' ὕλη, ὅσαι μὲν ἐν τῷ λόγῳ εἰσὶν ἐναντιότητες, εἴδει ποιοῦσι διαφοράν· ὅσαι δ' ἐν τῷ συνειλημμένῳ τῇ ὕλῃ, οὐ ποιοῦσι. Διὸ ἀνθρώπου λευκότης οὐ ποιεῖ, οὐδὲ μελανία, οὐδὲ τοῦ λευκοῦ ἀνθρώπου ἐστὶ διαφορὰ κατ' εἶδος πρὸς μέλανα ἄνθρωπον, οὐδ' ἂν ὄνομα ἓν τεθῇ. Ὡς ὕλη γὰρ ὁ ἄνθρωπος. Οὐ ποιεῖ δὲ διαφορὰν ἡ ὕλη. Οὐκ ἀνθρώπου γὰρ ἡ ὕλη, εἰσὶν οἱ ἄνθρωποι. Διὰ τοῦτο, καίτοι ἕτεραι αἱ σάρκες καὶ τὰ ὀστᾶ, ἐξ ὧν ὅδε καὶ ὅδε, ἀλλὰ τὸ σύνολον, ἕτερον μὲν, εἴδει δ' οὐχ ἕτερον, ὅτι ἐν τῷ λόγῳ οὐκ ἔστιν ἐναντίωσις. Τοῦτο δέ ἐστιν ἄτομον. Ὁ δὲ Καλλίας ἐστὶν ὁ λόγος κατὰ τῆς ὕλης· καὶ ὁ λευκὸς δὴ ἄνθρωπος, ὅτι Καλλίας λευκός. Κατὰ συμβεβηκὸς οὖν ὁ ἄνθρωπος λευκός. Οὐδὲ ὁ χαλκοῦς δὴ κύκλος, καὶ ὁ ξύλινος, οὐδὲ τρίγωνον χαλκοῦν, καὶ κύκλος ξύλινος, οὐ διὰ τὴν ὕλην εἴδει διαφέρουσιν, ἀλλ' ὅτι ἐν τῷ λόγῳ ἔνεστιν ἐναντιότης. Πότερον δ' ἡ ὕλη οὐ ποιεῖ ἕτερα τῷ εἴδει οὖσά πως ἑτέρα, ἢ ἔστιν ὡς ποιεῖ; Διὰ τί γὰρ ὅδε ὁ ἵππος τουδὶ ἀνθρώπου ἕτερος τῷ εἴδει; καίτοι σὺν τῇ ὕλῃ οἱ λόγοι αὐτῶν. Ἢ ὅτι ἔνεστιν ἐν τῷ λόγῳ ἐναντίωσις; καὶ γὰρ τοῦ λευκοῦ ἀνθρώπου καὶ μέλανος ἵππου Καὶ ἔστι γε εἴδει, ἀλλ' οὐχ ᾗ ὁ μὲν λευκὸς, ὁ δὲ μέλας· ἐπεὶ καὶ εἰ ἄμφω λευκὰ ἦν, ὁμοίως ἂν ἦν εἴδει ἕτερα. Τὸ δὲ ἄῤῥεν καὶ θῆλυ, τοῦ ζώου οἰκεῖα μὲν πάθη, ἀλλ' οὐ κατὰ τὴν οὐσίαν, ἀλλ' ἐν τῇ ὕλῃ καὶ τῷ σώματι. Διὸ τὸ αὐτὸ σπέρμα, ἢ θῆλυ ἢ ἄῤῥεν γίνεται παθόν τι πάθος. Τί μὲν οὖν ἐστι τὸ τῷ εἴδει ἕτερον εἶναι, καὶ διὰ τί τὰ μὲν διαφέρει εἴδει, τὰ δ' οὔ, εἴρηται.

CAPUT X.

Ἐπεὶ δὲ τὰ ἐναντία ἕτερα τῷ εἴδει, τὸ δὲ φθαρτὸν καὶ τὸ ἄφθαρτον ἐναντία (στέρησις γὰρ ἀδυναμία διωρισμένη) ἀνάγκη ἕτερον εἶναι τῷ γένει τὸ φθαρτὸν καὶ τὸ ἄφθαρτον. Νῦν μὲν οὖν ἐπ' αὐτῶν εἰρήκαμεν τῶν καθόλου ὀνομάτων. Ὥστε δόξειεν ἂν οὐκ ἀναγκαῖον εἶναι ὁτιοῦν ἄφθαρτον καὶ φθαρτὸν ἕτερα εἶναι τῷ εἴδει, ὥσπερ οὐδὲ λευκὸν καὶ μέλαν. Τὸ γὰρ αὐτὸ ἐνδέχεται εἶναι καὶ ἅμα, ἐὰν ᾖ τῶν καθόλου· ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος εἴη ἂν καὶ λευκὸς καὶ μέλας· καὶ τῶν καθ' ἕκαστα· εἴη γὰρ ἂν μὴ ἅμα ὁ αὐτὸς λευκὸς καὶ μέλας. Καίτοι ἐναντίον τὸ λευκὸν τῷ μέλανι. Ἀλλὰ τῶν ἐναντίων, τὰ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς ὑπάρχει ἐνίοις, οἷον καὶ τὰ νῦν εἰρημένα καὶ ἄλλα πολλά· τὰ δὲ ἀδύνατον ὧν ἐστι καὶ τὸ φθαρτὸν καὶ τὸ ἄφθαρτον. Οὐδὲν γάρ ἐστι φθαρτὸν κατὰ συμβεβηκός. Τὸ μὲν γὰρ συμβεβηκὸς ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν· τὸ δὲ φθαρτὸν, τῶν ἐξ ἀνάγκης ὑπαρχόντων ἔστιν οἷς ὑπάρχει· ἢ ἔσται ταὐτὸ ἓν φθαρτὸν καὶ ἄφθαρτον, εἰ ἐνδέχεται αὐτὸ μὴ ὑπάρχειν τὸ φθαρτόν. Ἢ τὴν οὐσίαν ἄρα, ἢ ἐν τῇ οὐσίᾳ ἀνάγκη ὑπάρχειν τὸ φθαρτὸν ἑκάστῳ τῶν φθαρτῶν. Ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ περὶ τοῦ ἀφθάρτου. Τῶν γὰρ ἐξ ἀνάγκης ὑπαρχόντων ἄμφω· ᾗ ἄρα καὶ καθὸ πρῶτον, τὸ μὲν φθαρτὸν τὸ δ' ἄφθαρτον ἔχει ἀντίθεσιν. Ὥστε ἀνάγκη γένει ἕτερα εἶναι. Φανερὸν τοίνυν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται εἶναι εἴδη τοιαῦτα οἷα λέγουσί τινες. Ἔσται γὰρ ἄνθρωπος, ὁ μὲν φθαρτὸς, ὁ δ' ἄφθαρτος. Καίτοι τῷ εἴδει ταὐτὰ λέγεται εἶναι τὰ εἴδη τοῖς τισὶ, καὶ οὐχ ὁμώνυμα. Τὰ δὲ γένει ἕτερα, πλεῖον διέστηκεν ἢ τὰ εἴδει.

METAPHYSICORUM LIBER X. (XI.)

CAPUT I.

Ὅτι μὲν ἡ σοφία περὶ ἀρχὰς ἐπιστήμη τίς ἐστι, δῆλον ἐκ τῶν πρώτων ἐν οἷς διηπόρηται πρὸς τὰ ὑπὸ τῶν ἄλλων εἰρημένα περὶ τῶν ἀρχῶν. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, πότερον μίαν ὑπολαβεῖν εἶναι δεῖ τὴν σοφίαν ἐπιστήμην, ἢ πολλάς. Εἰ μὲν γὰρ μίαν, μία ἐστὶν ἀεὶ

τῶν ἐναντίων· αἱ δ᾽ ἀρχαὶ οὐκ ἐναντίαι. Εἰ δὲ μὴ μία, ποίας δεῖ θεῖναι ταύτας; Ἔτι τὰς ἀποδεικτικὰς ἀρχὰς θεωρῆσαι, μιᾶς ἢ πλειόνων; Εἰ μὲν γὰρ μιᾶς, τί μᾶλλον ταύτης, ἢ ὁποιασοῦν; εἰ δὲ πλειόνων, ποίας δεῖ ταύτας θεῖναι; Ἔτι πότερον πασῶν τῶν οὐσιῶν, ἢ οὔ. Εἰ μὲν γὰρ μὴ πασῶν, ποίων χαλεπὸν ἀποδοῦναι· εἰ δὲ πασῶν μία, ἄδηλον πῶς ἐνδέχεται πλειόνων τὴν αὐτὴν ἐπιστήμην εἶναι. Ἔτι πότερον περὶ τὰς οὐσίας μόνον, ἢ καὶ τὰ συμβεβηκότα. Εἰ γὰρ περί γε τὰ συμβεβηκότα ἀπόδειξίς ἐστι, περὶ τὰς οὐσίας οὐκ ἔστιν. Εἰ δὲ ἑτέρα, τις ἑκατέρα, καὶ ποτέρα σοφία; Ἡ μὲν γὰρ ἀποδεικτικὴ σοφία, ἡ περὶ τὰ συμβεβηκότα· ἡ δὲ περὶ τὰ πρῶτα, ἡ τῶν οὐσιῶν. Ἀλλ᾽ οὐδὲ περὶ τὰς ἐν τοῖς φυσικοῖς εἰρημένας αἰτίας τὴν ἐπιζητουμένην ἐπιστήμην θετέον. Οὔτε γὰρ περὶ τὸ οὗ ἕνεκεν. Τοιοῦτον γὰρ τὸ ἀγαθόν· τοῦτο δ᾽ ἐν τοῖς πρακτικοῖς ὑπάρχει, καὶ τοῖς οὖσιν ἐν κινήσει· καὶ τοῦτο πρῶτον κινεῖ. Τοιοῦτον γὰρ τὸ τέλος. Τὸ δὲ πρῶτον κινῆσαν οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς ἀκινήτοις. Ὅλως δ᾽ ἀπορίαν ἔχει, πότερόν ποτε περὶ τὰς αἰσθητὰς οὐσίας ἐστὶν ἡ ζητουμένη νῦν ἐπιστήμη, ἢ οὔ, περὶ δέ τινας ἑτέρας. Εἰ γὰρ περὶ ἄλλας, ἢ περὶ τὰ εἴδη εἴη ἄν, ἢ περὶ τὰ μαθηματικά. Τὰ μὲν γὰρ εἴδη ὅτι οὐκ ἔστι, δῆλον. Ὅμως δὲ ἀπορίαν ἔχει, κἂν εἶναί τις αὐτὰ θῇ, διὰ τί ποτ᾽ οὐχ ὥσπερ ἐπὶ τῶν μαθηματικῶν, οὕτως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὧν ἐστιν εἴδη. Λέγω δ᾽ ὅτι τὰ μαθηματικὰ μὲν μεταξύ τε τῶν εἰδῶν τιθέασι, καὶ τῶν αἰσθητῶν, οἷον τρίτα τινά, παρὰ τὰ εἴδη τε καὶ τὰ δεῦρο· τρίτος δ᾽ ἄνθρωπος οὐκ ἔστιν, οὐδ᾽ ἵππος παρ᾽ αὐτόν τε καὶ τοὺς καθ᾽ ἕκαστον. Εἰ δ᾽ αὖ μή ἐστιν ὡς λέγουσι, περὶ ποῖα θετέον πραγματεύεσθαι τὸν μαθηματικόν; Οὐ γὰρ δὴ περὶ τὰ δεῦρο· τούτων γὰρ οὐθέν ἐστιν, οἷον αἱ μαθηματικαὶ ζητοῦσιν τῶν ἐπιστημῶν. Οὐδὲ μὴν περὶ τὰ μαθηματικὰ ἡ ζητουμένη νῦν ἐστιν ἐπιστήμη· χωριστὸν γὰρ αὐτῶν οὐθέν. Ἀλλ᾽ οὐδὲ τῶν αἰσθητῶν οὐσιῶν· φθαρταὶ γάρ. Ὅλως δ᾽ ἀπορήσειέ τις ἄν, ποίας ἐστὶν ἐπιστήμης τὸ διαπορῆσαι περὶ τῆς τῶν μαθηματικῶν ὕλης. Οὔτε γὰρ τῆς φυσικῆς, διὰ τὸ περὶ τὰ ἔχοντα ἐν αὑτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως τὴν τοῦ φυσικοῦ πᾶσαν εἶναι πραγματείαν· οὔτε μὴν τῆς σκοπούσης περὶ ἀποδείξεώς τε καὶ ἐπιστήμης. Περὶ γὰρ αὐτὸ τοῦτο τὸ γένος τὴν ζήτησιν ποιεῖται. Λείπεται τοίνυν τὴν προκειμένην φιλοσοφίαν περὶ αὐτῶν τὴν σκέψιν ποιεῖσθαι. Διαπορήσειε δ᾽ ἄν τις, εἰ δεῖ θεῖναι τὴν ζητουμένην ἐπιστήμην περὶ τὰς ἀρχὰς τὰ καλούμενα ὑπό τινων στοιχεῖα. Ταῦτα δὲ πάντες ἐνυπάρχοντα τοῖς συνθέτοις τιθέασι. Μᾶλλον δ᾽ ἂν δόξειε τῶν καθόλου δεῖν εἶναι τὴν ζητουμένην ἐπιστήμην. Πᾶς γὰρ λόγος, καὶ πᾶσα ἐπιστήμη τῶν καθόλου, καὶ οὐ τῶν ἐσχάτων. Ὥστ᾽ εἴη ἂν οὕτω τῶν πρώτων γενῶν. Ταῦτα δὲ γίγνοιτ᾽ ἄν, τό, τε ὂν καὶ τὸ ἕν. Ταῦτα γὰρ μάλιστ᾽ ἂν ὑποληφθείη περιέχειν τὰ ὄντα πάντα, καὶ μάλιστα ἀρχαῖς ἐοικέναι, διὰ τὸ εἶναι πρῶτα τῇ φύσει. Φθαρέντων γὰρ αὐτῶν, συναναιρεῖται καὶ τὰ λοιπά. Πᾶν γὰρ ὂν καὶ ἕν. Ἧι δὲ τὰς διαφορὰς αὐτῶν ἀνάγκη μετέχειν, εἰ θήσει τὶς αὐτὰ γένη· διαφορὰ δ᾽ οὐδεμία τοῦ γένους μετέχει· ταύτῃ δ᾽ οὐκ ἂν δόξειε δεῖν αὐτὰ τιθέναι γένη, οὐδ᾽ ἀρχάς. Ἔτι δ᾽ εἰ μᾶλλον ἀρχὴ τὸ ἁπλούστερον τοῦ ἧττον τοιούτου· τὰ δ᾽ ἔσχατα τῶν ἐκ τοῦ γένους ἁπλούστερα τῶν γενῶν· (ἄτομα γάρ· τὰ γένη δ᾽ εἰς εἴδη πλείω καὶ διαφέροντα διαιρεῖται·) μᾶλλον ἂν ἀρχὴ δόξειεν εἶναι τὰ εἴδη τῶν γενῶν· ᾗ δὲ συναναιρεῖται τοῖς γένεσι τὰ εἴδη, τὰ γέν
ταῖς ἀρχαῖς ἔοικε μᾶλλον· ἀρχὴ γὰρ τὸ συναναιροῦ
Τὰ μὲν οὖν τὴν ἀπορίαν ἔχοντα, ταῦτα καὶ τοιαῦ
ἐστὶν ἕτερα.

CAPUT II.

Ἔτι πότερον δεῖ τιθέναι τὶ παρὰ τὰ καθ᾽ ἕκαστ
ἢ οὔ, ἀλλὰ τούτων ἡ ζητουμένη νῦν ἐπιστήμη. Ἀλλ
ταῦτα ἄπειρα. Τά γε μὴν παρὰ τὰ καθ᾽ ἕκαστ
γένη ἢ εἴδη ἐστίν. Ἀλλ᾽ οὐδετέρα τούτων ἡ ζητου
μένη ἐπιστήμη. Διότι γὰρ ἀδύνατον τοῦτο, εἴρητα
Καὶ γὰρ ὅλως ἀπορίαν ἔχει, πότερον δεῖ τινα ὑπολα
βεῖν οὐσίαν εἶναι χωριστὴν παρὰ τὰς αἰσθητὰς οὐσί
καὶ τὰς δεῦρο, ἢ οὔ· ἀλλὰ ταῦτ᾽ εἶναι τὰ ὄντα,
περὶ ταῦτα τὴν σοφίαν ὑπάρχειν. Ζητεῖν μὲν γὰρ
καμεν ἄλλην τινά. Καὶ τὸ προκείμενον τοῦτ᾽ ἐστ
ἡμῖν. Λέγω δὲ τὸ ἰδεῖν, εἴ τι χωριστὸν καθ᾽ αὑτ
καὶ μηδενὶ τῶν αἰσθητῶν ὑπάρχον. Ἔτι δ᾽ εἰ παρ
τὰς αἰσθητὰς οὐσίας ἔστι τις ἑτέρα οὐσία, παρὰ ποί
τῶν αἰσθητῶν δεῖ τιθέναι ταύτην εἶναι. Τί γὰρ μᾶλ
λον παρὰ τοὺς ἀνθρώπους ἢ τοὺς ἵππους, ἢ τῶν ἄλ
λων ζώων θήσει τις αὐτὴν εἶναι, ἢ καὶ τῶν ἀψύχ
ὅλως; Τό γε μὴν ἴσας ταῖς αἰσθηταῖς καὶ φθαρτα
οὐσίαις ἀϊδίους ἑτέρας κατασκευάζειν, ἐκτὸς τῶν
λόγων δόξειεν ἂν πίπτειν. Εἰ δὲ μὴ χωριστὴ τῶν σω
μάτων ἡ ζητουμένη νῦν ἐστιν ἀρχή, τίνα ἄν τις ἄλλ
θείη μᾶλλον τῆς ὕλης; Αὕτη γε μὴν ἐνεργείᾳ μὲν ο
ἔστι, δυνάμει δ᾽ ἔστι. Μᾶλλον τ᾽ ἂν ἀρχὴ κυριωτ
ρα ταύτης δόξειεν εἶναι τὸ εἶδος καὶ ἡ μορφή. Τοῦ
δὲ φθαρτόν. Ὥσθ᾽ ὅλως οὐκ ἔστιν ἀΐδιος οὐσία χ
ριστὴ καὶ καθ᾽ αὑτήν· ἀλλ᾽ ἄτοπον. Ἔοικε γάρ,
ζητεῖται σχεδὸν ὑπὸ τῶν χαριεστάτων, ὡς οὖσα
ἀρχὴ καὶ οὐσία τοιαύτη. Πῶς γὰρ ἔσται τάξις,
τινος ὄντος ἀϊδίου καὶ χωριστοῦ καὶ μένοντος; Ἔτι
εἴπερ ἐστί τις οὐσία καὶ ἀρχὴ τοιαύτη τὴν φύσιν
νῦν ζητοῦμεν, καὶ αὕτη μία πάντων, καὶ ἡ αὐτὴ
ἀϊδίων τε καὶ φθαρτῶν, ἀπορίαν ἔχει διὰ τί ποτ
αὐτῆς ἀρχῆς οὔσης, τὰ μέν ἐστιν ἀΐδια τῶν ὑπὸ τ
ἀρχήν, τὰ δ᾽ οὐκ ἀΐδια. Τοῦτο γὰρ τὸ ἄτοπον.
δ᾽ ἄλλη μέν ἐστιν ἀρχὴ τῶν φθαρτῶν, ἄλλη δὲ τῶν
ἀϊδίων, εἰ μὲν ἀΐδιος καὶ ἡ τῶν φθαρτῶν, ὁμοίως
ἀπορήσομεν. Διὰ τί γὰρ οὐκ ἀϊδίου τῆς ἀρχῆς οὔ
σης, καὶ τὰ ὑπὸ τὴν ἀρχὴν ἀΐδια; Φθαρτῆς δ᾽ οὔσης
ἄλλη τις ἀρχὴ γίγνεται ταύτης, κἀκείνης ἑτέρα· κα
τοῦτ᾽ εἰς ἄπειρον πρόεισιν. Εἰ δ᾽ αὖ τις τὰς δοκού
σας μάλιστα ἀρχὰς ἀκινήτους εἶναι, τό, τε ὂν καὶ τ
ἓν θήσει, πρῶτον μὲν εἰ μὴ τόδε τι καὶ οὐσίαν ἑκάτ
ρον αὐτῶν σημαίνει, πῶς ἔσονται χωρισταὶ καὶ καθ
αὑτάς; Τοιαύτας δὲ ζητοῦμεν τὰς ἀϊδίους τε καὶ πρώ
τας ἀρχάς. Εἴ γε μὴν τόδε τι καὶ οὐσίαν ἑκάτερ
αὐτῶν δηλοῖ, πάντ᾽ ἐστὶν οὐσία τὰ ὄντα. Κατὰ πά
των γὰρ τὸ ὂν κατηγορεῖται, κατ᾽ ἐνίων δὲ τὸ
Οὐσίαν δ᾽ εἶναι πάντα τὰ ὄντα, ψεῦδος. Ἔτι δὲ τ
τὴν πρώτην ἀρχὴν τὸ ἓν λέγουσι, καὶ τοῦτο οὐσί
ἐκ δὲ τοῦ ἑνὸς καὶ τῆς ὕλης τὸν ἀριθμὸν γεννῶσι
τον, καὶ τούτων οὐσίαν φάσκουσιν εἶναι, πῶς ἐνδέ
ται τὸ λεγόμενον ἀληθὲς εἶναι; Τὴν γὰρ δυάδα,
τῶν λοιπῶν ἕκαστον ἀριθμὸν τῶν συνθέτων πῶς
δεῖ νοῆσαι; περὶ τούτου γὰρ οὔτε λέγουσιν οὐδέν,
τε ῥᾴδιον εἰπεῖν. Εἴ γε μὴν γραμμάς, ἢ τὰ τούτ
ἐχόμενα (λέγω δὲ ἐπιφανείας τὰς πρώτας) θήσει
ἀρχάς, ταῦτα δ᾽ οὐκ εἰσὶν οὐσίαι χωρισταί, τομαὶ
καὶ διαιρέσεις, αἱ μὲν ἐπιφανειῶν, αἱ δὲ σωμάτων,
δὲ στιγμαὶ γραμμῶν· ἔτι δὲ πέρατα τῶν αὐτῶν τ

ων· πάντα δὲ ταῦτα ἐν ἄλλοις ὑπάρχει, καὶ χωριστὸν οὐδέν ἐστιν. Ἔτι πῶς οὐσίαν ὑπολαβεῖν εἶναι δεῖ τοῦ ἑνὸς καὶ στιγμῆς; Οὐσίας μὲν γὰρ πάσης γένεσίς ἐστι· στιγμῆς δ᾽ οὐκ ἔστι· διαίρεσις γὰρ ἡ στιγμή. Παρέχει δ᾽ ἀπορίαν καὶ τὸ, πᾶσαν μὲν ἐπιστήμην εἶναι τῶν καθόλου καὶ τοῦ ποιουδὶ, τὴν δ᾽ οὐσίαν μὴ τῶν καθόλου εἶναι, μᾶλλον δὲ τόδε τι καὶ χωριστόν. Ὥστ᾽ εἰ περὶ τὰς ἀρχάς ἐστιν ἐπιστήμη, πῶς δεῖ τὴν ἀρχὴν ὑπολαβεῖν οὐσίαν εἶναι; Ἔτι πότερον ἔστι τι παρὰ τὸ σύνολον, ἢ οὔ; λέγω δὲ τὴν ὕλην, καὶ τὸ μετὰ ταύτης. Εἰ μὲν γὰρ μὴ, τά γε ἐν ὕλῃ φθαρτὰ πάντα. Εἰ δ᾽ ἔστι τι, τὸ εἶδος ἂν εἴη καὶ ἡ μορφή. Τοῦτο οὖν ἐπὶ τίνων ἐστὶ, καὶ ἐπὶ τίνων οὔ, χαλεπὸν ἀφορίσαι· ἐπ᾽ ἐνίων γὰρ δῆλον οὐκ ὂν χωριστὸν τὸ εἶδος, οἷον οἰκίας. Ἔτι πότερον αἱ ἀρχαὶ εἴδει ἢ ἀριθμῷ αἱ αὐταί; Εἰ γὰρ ἀριθμῷ ἕν, πάντ᾽ ἔσται ταῦτα.

CAPUT III.

Ἐπεὶ δ᾽ ἔστιν ἡ τοῦ φιλοσόφου ἐπιστήμη τοῦ ὄντος, ᾗ ὂν, καθόλου, καὶ οὐ κατὰ μέρος· τὸ δ᾽ ὂν πολλαχῶς, καὶ οὐ καθ᾽ ἕνα λέγεται τρόπον· εἰ μὲν ὁμωνύμως, κατὰ δὲ κοινὸν μηδὲν, οὐκ ἔστιν ὑπὸ μίαν ἐπιστήμην· οὐ γὰρ ἂν ἓν γένος τῶν τοιούτων· εἰ δὲ κατά τι κοινὸν, εἴη ἂν ὑπὸ μίαν ἐπιστήμην. Ἔοικε δὴ τὸν εἰρημένον λέγεσθαι τρόπον, καθάπερ τό, τε ἰατρικὸν καὶ τὸ ὑγιεινόν. Καὶ γὰρ τούτων ἑκάτερον πολλαχῶς λεγόμενον. Λέγεται δὲ τοῦτον τὸν τρόπον ἕκαστον, τῷ τὸ μὲν πρὸς ἰατρικὴν ἀνάγεσθαί πως, τὸ δὲ πρὸς ὑγίειαν, τὸ δ᾽ ἄλλως, πρὸς ταὐτὸ δ᾽ ἕκαστον. Ἰατρικὸς γὰρ λόγος καὶ μαχαίριον λέγεται, τῷ τὸ μὲν ἀπὸ τῆς ἰατρικῆς ἐπιστήμης εἶναι, τὸ δὲ, ταύτῃ χρήσιμον· ὁμοίως δὲ καὶ ὑγιεινόν. Τὸ μὲν γὰρ ὅτι σημαντικὸν ὑγιείας, τὸ δ᾽ ὅτι ποιητικόν. Ὁ δ᾽ αὐτὸς τρόπος καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν. Τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον καὶ τὸ ὂν ἅπαν λέγεται. Τῷ γὰρ τοῦ ὄντος ᾗ ὂν, πάθος ἢ ἕξις, ἢ διάθεσις, ἢ κίνησις, ἢ τῶν ἄλλων τι τῶν τοιούτων εἶναι, λέγεται ἕκαστον αὐτῶν ὄν. Ἐπεὶ δὲ παντὸς τοῦ ὄντος πρὸς ἕν τι καὶ κοινὸν, ἡ ἀναγωγὴ γίγνεται· καὶ τῶν ἐναντιώσεων ἑκάστη πρὸς τὰς πρώτας διαφορὰς, καὶ τὰς ἐναντιώσεις ἀναχθήσεται τοῦ ὄντος, εἴτε πλῆθος καὶ ἓν, εἴθ᾽ ὁμοιότης καὶ ἀνομοιότης, αἱ πρῶται τοῦ ὄντος εἰσὶ διαφοραὶ, εἴτ᾽ ἄλλαι τινές. Ἔστωσαν γὰρ αὗται τεθεωρημέναι. Διαφέρει δ᾽ οὐδὲν, τὴν τοῦ ὄντος ἀναγωγὴν πρὸς τὸ ὂν ἢ πρὸς τὸ ἓν γίγνεσθαι. Καὶ γὰρ, εἰ μὴ ταὐτὸν, ἄλλο δ᾽ ἐστὶν, ἀντιστρέφει γε. Τό, τε γὰρ ἓν καὶ ὄν πως· τό, τε ὂν, ἕν. Ἐπεὶ δ᾽ ἔστι τὰ ἐναντία πάντα τῆς αὐτῆς καὶ μιᾶς ἐπιστήμης θεωρῆσαι, λέγεται δ᾽ ἕκαστον αὐτῶν κατὰ στέρησιν, καίτοι γ᾽ ἔνια, ἀπορήσειέ τις ἂν, πῶς λέγεται κατὰ στέρησιν, ὧν ἐστιν ἀνὰ μέσον τὶ, καθάπερ ἀδίκου καὶ δικαίου. Περὶ πάντα δὴ τὰ τοιαῦτα τὴν στέρησιν δεῖ τιθέναι, μὴ τοῦ ὅλου λόγου, τοῦ τελευταίου δὲ εἴδους· οἷον εἰ ἔστιν ὁ δίκαιος καθ᾽ ἕξιν τινὰ πειθαρχικὸς τοῖς νόμοις, οὐ πάντως ὁ ἄδικος ἔσται τοῦ ὅλου στερούμενος λόγου· περὶ δὲ τὸ πείθεσθαι τοῖς νόμοις ἐλλείπων πῇ, καὶ ταύτῃ ἡ στέρησις ὑπάρξει αὐτῷ. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Καθάπερ δ᾽ ὁ μαθηματικὸς περὶ τὰ ἐξ ἀφαιρέσεως τὴν θεωρίαν ποιεῖται· περιελὼν γὰρ πάντα τὰ αἰσθητὰ, θεωρεῖ· οἷον βάρος καὶ κουφότητα, καὶ σκληρότητα, καὶ τοὐναντίον· ἔτι δὲ καὶ θερμότητα, καὶ ψυχρότητα, καὶ τὰς ἄλλας αἰσθητὰς ἐναντιώσεις· μόνον δὲ καταλείπει τὸ ποσὸν καὶ συνεχὲς, τῶν μὲν ἐφ᾽ ἓν, τῶν δὲ ἐπὶ δύο, τῶν δ᾽ ἐπὶ τρία, καὶ τὰ πάθη τὰ τούτων ᾗ ποσά ἐστι καὶ συνεχῆ, καὶ οὐ καθ᾽ ἕτερόν τι θεωρεῖ· καὶ τῶν μὲν τὰς πρὸς ἄλληλα φύσεις καὶ θέσεις σκοπεῖ, καὶ τὰ ταύταις ὑπάρχοντα, τῶν δὲ τὰς συμμετρίας καὶ ἀσυμμετρίας, τῶν δὲ τοὺς λόγους· ἀλλ᾽ ὅμως μίαν πάντων καὶ τὴν αὐτὴν τίθεμεν ἐπιστήμην τὴν γεωμετρικήν· τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχει καὶ περὶ τὸ ὄν. Τὰ γὰρ τούτῳ συμβεβηκότα, καθ᾽ ὅσον ἐστὶν ὂν, καὶ τὰς ἐναντιώσεις αὐτοῦ ᾗ ὂν, οὐκ ἄλλης ἐπιστήμης ἢ φιλοσοφίας θεωρῆσαι. Τῇ φυσικῇ μὲν γὰρ οὐχ ᾗ ὄντα, μᾶλλον δ᾽ ᾗ κινήσεως μετέχει, τὴν θεωρίαν τὶς ἀπονείμειεν ἄν. Ἥ γε μὴν διαλεκτικὴ καὶ ἡ σοφιστικὴ, τῶν συμβεβηκότων μέν εἰσι τοῖς οὖσιν, οὐχ ᾗ δ᾽ ὄντα, οὐδὲ περὶ τὸ ὂν αὐτὸ, καθ᾽ ὅσον ὄν ἐστιν. Ὥστε λείπεται τὸν φιλόσοφον, καθ᾽ ὅσον ὄντα ἐστὶν, εἶναι περὶ τὰ λεχθέντα θεωρητικόν. Ἐπεὶ δὲ τό, τε ὂν ἅπαν καθ᾽ ἕν τι καὶ κοινὸν λέγεται πολλαχῶς λεγόμενον, καὶ τὰ ἐναντία τὸν αὐτὸν τρόπον (εἰς τὰς πρώτας γὰρ ἐναντιώσεις καὶ διαφορὰς τοῦ ὄντος ἀνάγεται) τὰ δὲ τοιαῦτα δυνατὸν ὑπὸ μίαν ἐπιστήμην εἶναι, διαλύοιτ᾽ ἂν ἡ κατ᾽ ἀρχὰς ἀπορία λεχθεῖσα. Λέγω δ᾽ ἐν ᾗ διηπορεῖτο, πῶς ἔσται πολλῶν καὶ διαφόρων ὄντων τῷ γένει, μία τις ἐπιστήμη.

CAPUT IV.

Ἐπεὶ δὲ ὁ μαθηματικὸς χρῆται τοῖς κοινοῖς ἰδίως, καὶ τὰς τούτων ἀρχὰς ἂν εἴη θεωρῆσαι τῆς πρώτης φιλοσοφίας. Ὅτι γὰρ ἀπὸ τῶν ἴσων ἀφαιρεθέντων ἴσα τὰ λειπόμενα, κοινὸν μέν ἐστιν ἐπὶ πάντων τῶν ποσῶν. Ἡ μαθηματικὴ δ᾽, ὑπολαβοῦσα περί τι μέρος τῆς οἰκείας ὕλης, ποιεῖται τὴν θεωρίαν· οἷον περὶ γραμμὰς, ἢ γωνίας, ἢ ἀριθμοὺς, ἢ τῶν λοιπῶν τι ποσῶν· οὐχ ᾗ δ᾽ ὄντα, ἀλλ᾽ ᾗ συνεχὲς αὐτῶν ἕκαστον ἐφ᾽ ἓν ἢ δύο, ἢ τρία. Ἡ δὲ φιλοσοφία περὶ τῶν ἐν μέρει μὲν, ἢ τούτων ἑκάστῳ τί συμβέβηκεν, οὐ σκοπεῖ· περὶ τὸ ὂν δὲ ᾗ ὂν, τῶν τοιούτων ἕκαστον θεωρεῖ. Τὸν αὐτὸν δ᾽ ἔχει τρόπον καὶ περὶ τὴν φυσικὴν ἐπιστήμην τῇ μαθηματικῇ. Τὰ συμβεβηκότα γὰρ ἡ φυσικὴ καὶ τὰς ἀρχὰς θεωρεῖ, τὰς τῶν ὄντων ᾗ κινούμενα, καὶ οὐχ ᾗ ὄντα. Τὴν δὲ πρώτην εἰρήκαμεν ἐπιστήμην τούτων εἶναι, καθ᾽ ὅσον ὄντα τὰ ὑποκείμενά ἐστιν, ἀλλ᾽ οὐχ ᾗ ἕτερόν τι. Διὸ καὶ ταύτην καὶ τὴν μαθηματικὴν ἐπιστήμην μέρη τῆς σοφίας εἶναι θετέον.

CAPUT V.

Ἔστι δέ τις ἐν τοῖς οὖσιν ἀρχὴ, περὶ ἣν οὐκ ἔσται διεψεῦσθαι, τοὐναντίον δὲ ἀναγκαῖον ἀεὶ ποιεῖν· λέγω δὲ ἀληθεύειν, οἷον ὅτι οὐκ ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ καθ᾽ ἕνα τὸν αὐτὸν χρόνον εἶναι καὶ μὴ εἶναι, καὶ τἄλλα τὰ τοῦτον αὐτοῖς ἀντικείμενα τὸν τρόπον. Καὶ περὶ τῶν τοιούτων, ἁπλῶς μὲν οὐκ ἔστιν ἀπόδειξις, πρὸς τόνδε δ᾽ ἔστιν. Οὐ γάρ ἐστιν ἐκ πιστοτέρας ἀρχῆς αὐτοῦ τούτου ποιήσασθαι τὸν συλλογισμόν. Δεῖ δέ γε, εἴπερ ἔστι τὸ ἁπλῶς ἀποδεδεῖχθαι. Πρὸς δὲ τὸν λέγοντα τὰς ἀντικειμένας φάσεις, τῷ δεικνύντι διότι ψεῦδος, ληπτέον τι τοιοῦτον, ὃ ταὐτὸ μὲν ἔσται τῷ μὴ ἐνδέχεσθαι ταὐτὸ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι καθ᾽ ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν χρόνον, μὴ δόξει δ᾽ εἶναι ταὐτόν. Οὕτω γὰρ μόνως ἂν ἀποδειχθείη πρὸς τὸν φάσκοντα ἐνδέχεσθαι τὰς ἀντικειμένας φάσεις ἀληθεύεσθαι, κατὰ τοῦ αὐτοῦ· τοὺς δὲ μέλλοντας ἀλλήλοις λόγου κοινωνήσειν, δεῖ τι συνιέναι αὐτῶν· μὴ γιγνομένου γὰρ τούτου, πῶς ἔστι κοινωνία τούτοις πρὸς ἀλλήλους λόγου; Δεῖ τοίνυν τῶν ὀνομάτων ἕκαστον εἶναι γνώριμον, καὶ δηλοῦν ἕν τι, καὶ μὴ πολλὰ, μόνον δὲ ἕν· κἂν πλείονα σημαίνῃ,

φανερὸν ποιεῖν ἐφ᾽ ὃ φέρει τοὔνομα τούτων. Ὁ δὴ λέγων εἶναι τοῦτο, καὶ μὴ εἶναι, τοῦτο ὃ ὅλως εἶναί φησιν, οὔ φησιν. Ὥσθ᾽ ὃ σημαίνει τοὔνομα, τοῦτο οὔ φησι σημαίνειν· τοῦτο δ᾽ ἀδύνατον. Ὥστ᾽ εἴπερ σημαίνει τὶ τὸ εἶναι τόδε, τὴν ἀντίφασιν ἀληθεύειν ἀδύνατον κατὰ τοῦ αὐτοῦ. Ἔτι δ᾽ εἴ τι σημαίνει τοὔνομα, καὶ τοῦτ᾽ ἀληθεύεται, δεῖ καὶ τοῦτ᾽ ἐξ ἀνάγκης εἶναι· τὸ δ᾽ ἐξ ἀνάγκης ὂν, οὐκ ἐνδέχεται τότε μὴ εἶναι. Τὰς ἀντικειμένας ἄρα οὐκ ἐνδέχεται φάσεις καὶ ἀποφάσεις ἀληθεύειν κατὰ τοῦ αὐτοῦ. Ἔτι δ᾽ εἰ μηθὲν μᾶλλον ἡ φάσις ἢ ἀπόφασις ἀληθεύεται, ὁ λέγων ἄνθρωπον ἢ οὐκ ἄνθρωπον, οὐδὲν μᾶλλον ἀληθεύσει. Δόξειε δὲ κἂν οὐχ ἵππον εἶναι φάσκων τὸν ἄνθρωπον, ἢ μᾶλλον ἢ οὐχ ἧττον ἀληθεύειν, ἢ οὐκ ἄνθρωπον. Ὥστε καὶ ἵππον φάσκων εἶναι τὸν αὐτὸν ἀληθεύσει. Τὰς γὰρ ἀντικειμένας ὁμοίως ἦν ἀληθεύειν. Συμβαίνει τοίνυν τὸν αὐτὸν ἄνθρωπον εἶναι καὶ ἵππον, ἢ τῶν ἄλλων τι ζώων. Ἀπόδειξις μὲν οὖν οὐδεμία τούτων ἐστὶν ἁπλῶς· πρὸς μέντοι τὸν ταῦτα τιθέμενον ἀπόδειξις. Ταχέως δ᾽ ἄν τις καὶ αὐτὸν τὸν Ἡράκλειτον τοῦτον ἐρωτήσας τὸν τρόπον, ἠνάγκασεν ὁμολογεῖν μηδέ ποτε τὰς ἀντικειμένας φάσεις δυνατὸν εἶναι κατὰ τῶν αὐτῶν ἀληθεύεσθαι· νῦν δ᾽ οὐ συνιεὶς ἑαυτὸν τί ποτε λέγει, ταύτην ἔλαβε τὴν δόξαν. Ὅλως δ᾽ εἰ τὸ λεγόμενον ὑπ᾽ αὐτοῦ ἐστιν ἀληθὲς, οὐδ᾽ ἂν αὐτὸ τοῦτο ἀληθὲς εἴη· λέγω δὲ τὸ ἐνδέχεσθαι τὸ αὐτὸ καθ᾽ ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν χρόνον εἶναί τε, καὶ μὴ εἶναι. Καθάπερ γὰρ καὶ διηρημένων αὐτῶν, οὐδὲν μᾶλλον ἡ κατάφασις ἢ ἀπόφασις ἀληθεύεται· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τοῦ συναμφοτέρου, καὶ τοῦ συμπεπλεγμένου, καθάπερ μιᾶς τινος καταφάσεως οὔσης, οὐδὲν μᾶλλον ἡ ἀπόφασις, ἢ τὸ ὅλον ἐν καταφάσει τιθέμενον ἀληθὲς ἔσται. Ἔτι δ᾽ εἰ μηθὲν ἔστιν ἀληθὲς καταφῆσαι, κἂν αὐτὸ τοῦτο ψεῦδος εἴη, τὸ φάναι μηδεμίαν ἀληθῆ κατάφασιν ὑπάρχειν· εἰ δέ ἐστί τι, λύοιτ᾽ ἂν τὸ λεγόμενον ὑπὸ τῶν τοιαῦτα ἐνισταμένων, καὶ παντελῶς ἀναιρούντων τὸ διαλέγεσθαι.

CAPUT VI.

Παραπλήσιον δὲ τοῖς εἰρημένοις ἐστὶ καὶ τὸ λεχθὲν ὑπὸ τοῦ Πρωταγόρου. Καὶ γὰρ ἐκεῖνος ἔφη πάντων εἶναι χρημάτων μέτρον τὸν ἄνθρωπον· οὐδὲν ἕτερον λέγων, ἢ τὸ δοκοῦν ἑκάστῳ, τοῦτο καὶ εἶναι παγίως. Τούτου δὲ γινομένου, τὸ αὐτὸ συμβαίνει καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, καὶ κακὸν καὶ ἀγαθὸν εἶναι, καὶ τἄλλα τὰ κατὰ τὰς ἀντικειμένας φάσεις λεγόμενα, διὰ τὸ πολλάκις τοιςδὶ μὲν φαίνεσθαι τόδε εἶναι καλὸν, τοιςδὶ δὲ τοὐναντίον· μέτρον δ᾽ εἶναι τὸ φαινόμενον ἑκάστῳ. Λύοιτο δ᾽ ἂν αὕτη ἡ ἀπορία, θεωρήσασι πόθεν ἐλήλυθεν ἡ ἀρχὴ τῆς ὑπολήψεως ταύτης. Ἔοικε γὰρ ἐνίοις μὲν ἐκ τῆς τῶν φυσιολόγων δόξης γεγενῆσθαι, τοῖς δ᾽ ἐκ τοῦ μὴ ταὐτὰ περὶ τῶν αὐτῶν ἅπαντας γινώσκειν, ἀλλὰ τοιςδὶ μὲν ἡδὺ τόδε φαίνεσθαι, τοιςδὶ δὲ τοὐναντίον. Τὸ γὰρ μηδὲν ἐκ μὴ ὄντος γίνεσθαι, πᾶν δ᾽ ἐξ ὄντος, σχεδὸν πάντων ἐστὶ κοινὸν δόγμα τῶν περὶ φύσεως. Ἐπεὶ οὖν οὐ λευκὸν γίγνεται ἐκ λευκοῦ τελείως ὄντος, καὶ οὐδαμῇ μὴ λευκοῦ· νῦν δὲ γεγενημένον μὴ λευκὸν γίγνοιτ᾽ ἂν ἐκ μὴ ὄντος λευκοῦ τὸ γιγνόμενον μὴ λευκόν. Ὥστε ἐκ μὴ ὄντος γίγνοιτ᾽ ἂν κατ᾽ ἐκείνους, εἰ μὴ ὑπῆρχε μὴ λευκὸν τὸ αὐτὸ καὶ λευκόν. Οὐ χαλεπὸν δὲ διαλύειν τὴν ἀπορίαν ταύτην. Εἴρηται γὰρ ἐν τοῖς φυσικοῖς, πῶς ἐκ τοῦ μὴ ὄντος γίγνεται τὰ γιγνόμενα, καὶ πῶς ἐξ ὄντος. Τό γε μὴν ὁμοίως προσέχειν ἀμφοτέραις ταῖς δόξαις καὶ ταῖς φαντασίαις τῶν πρὸς αὐτοὺς διαμφισβητούντων, εὔηθες. Δῆλον γὰρ ὅτι τοὺς ἑτέρους αὐτῶν ἀνάγκη διεψεῦσθαι. Φανερὸν δὲ τοῦτ᾽ ἐκ τῶν γιγνομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν. Οὐδέποτε γὰρ τὸ αὐτὸ φαίνεται τοῖς μὲν γλυκὺ, τοῖς δὲ τοὐναντίον, μὴ ἐφθαρμένων καὶ λελωβημένων τῶν ἑτέρων τὸ αἰσθητήριον καὶ κριτήριον τῶν λεχθέντων χυμῶν. Τούτου δ᾽ ὄντος τοιούτου, τοὺς ἑτέρους μὲν ὑποληπτέον μέτρον εἶναι, τοὺς δ᾽ ἑτέρους οὐχ ὑποληπτέον. Ὁμοίως δὲ τοῦτο λέγω καὶ ἐπὶ ἀγαθοῦ καὶ κακοῦ, καὶ καλοῦ καὶ αἰσχροῦ, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει τοδὶ ἀξιοῦν, ἢ τὰ φαινόμενα τοῖς ὑπὸ τὴν ὄψιν ὑποβάλλουσιν τὸν δάκτυλον καὶ ποιοῦσιν ἐκ τοῦ ἑνὸς φαίνεσθαι δύο. Δύο δεῖν εἶναι, διὰ τὸ φαίνεσθαι τοσαῦτα, καὶ πάλιν ἕν. Τοῖς γὰρ μὴ κινοῦσι τὴν ὄψιν, ἓν φαίνεται τὸ ἕν. Ὅλως δὲ ἄτοπον ἐκ τοῦ φαίνεσθαι τὰ δεῦρο μεταβάλλοντα καὶ μηδέποτε διαμένοντα ἐν τοῖς αὐτοῖς, ἐκ τούτου περὶ τῆς ἀληθείας τὴν κρίσιν ποιεῖσθαι. Δεῖ γὰρ ἐκ τῶν ἀεὶ κατὰ ταὐτὰ ἐχόντων, καὶ μηδέποτε μεταβολὴν ποιουμένων, τὸ ἀληθὲς θηρεύειν. Τοιαῦτα δ᾽ ἔστι τὰ κατὰ τὸν κόσμον. Ταῦτα γὰρ οὐχ ὁτὲ μὲν τοιαδὶ, πάλιν δ᾽ ἀλλοῖα φαίνεται· ταὐτὰ δ᾽ ἀεὶ, καὶ μεταβολῆς οὐδεμιᾶς κοινωνοῦντα. Ἔτι δ᾽ εἰ κίνησις ἔστι, καὶ κινούμενόν τι, κινεῖται δὲ πᾶν ἔκ τινος καὶ εἴς τι, δεῖ ἄρα τὸ κινούμενον εἶναι ἔτι ἐν ἐκείνῳ ἐξ οὗ κινήσεται, καὶ οὐκ εἶναι ἐν αὐτῷ, καὶ εἰς τοδὶ κινεῖσθαι καὶ γίγνεσθαι ἐν τούτῳ· τὸ δὲ κατὰ τὴν ἀντίφασιν μὴ συναληθεύεσθαι κατ᾽ αὐτούς, καὶ εἰ κατὰ τὸ ποσὸν συνεχῶς τὰ δεῦρο ῥεῖ καὶ κινεῖται, καί τις τοῦτο θείη, καίπερ οὐκ ἀληθὲς ὂν, διὰ τί κατὰ τὸ ποιὸν οὐ μένει; Φαίνονται γὰρ οὐχ ἥκιστα κατὰ τὰς ἀντιφάσεις ταὐτοῦ κατηγορεῖν, ἐκ τοῦ τὸ ποσὸν ὑπειληφέναι μὴ μένειν ἐπὶ τῶν σωμάτων, διὰ τὸ εἶναι τετράπηχυ τὸ αὐτὸ, καὶ οὐκ εἶναι. Ἡ δ᾽ οὐσία κατὰ τὸ ποιόν. Τοῦτο γὰρ τῆς ὡρισμένης φύσεως· τὸ δὲ ποσὸν, τῆς ἀορίστου. Ἔτι διὰ τί, προστάττοντος τοῦ ἰατροῦ τοδὶ τὸ σιτίον προσενέγκασθαι, προσφέρονται; τί γὰρ μᾶλλον τοῦτο ἄρτος ἐστὶν, ἢ οὐκ ἔστιν; ὥστε οὐδὲν ἄν τι ἔχοι φαγεῖν, ἢ μὴ φαγεῖν. Νῦν δ᾽ ὡς ἀληθεύοντος περὶ αὐτὸ, καὶ ὄντος τοῦ προσταχθέντος σιτίου τούτου, προσφέρονται τοῦτο. Καίτοι γ᾽ οὐκ ἔδει μὴ διαμενούσης παγίως μηδεμιᾶς φύσεως ἐν τοῖς αἰσθητοῖς, ἀλλ᾽ ἀεὶ πασῶν κινουμένων καὶ ῥεουσῶν. Ἔτι δ᾽ εἰ μὲν ἀλλοιούμεθα ἀεὶ, καὶ μηδέποτε διαμένομεν οἱ αὐτοὶ, τί θαυμαστὸν εἰ μηδέποθ᾽ ἡμῖν τὰ αὐτὰ φαίνεται, καθάπερ τοῖς κάμνουσι; Καὶ γὰρ τούτοις διὰ τὸ μὴ ὁμοίως διακεῖσθαι τὴν ἕξιν, καὶ τὸ ὑγιαῖνον, οὐχ ὁμοίως φαίνεται τὰ κατὰ τὰς αἰσθήσεις· αὐτὰ μὲν οὐδεμιᾶς διά γε τοῦτο μεταβολῆς κοινωνοῦντα αἰσθητά· αἰσθήματα δ᾽ ἕτερα ποιοῦντα τοῖς κάμνουσι, καὶ μὴ τὰ αὐτά. Τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ἔχειν καὶ τῆς γινομένης μεταβολῆς εἰρημένης, ἴσως ἀναγκαῖόν ἐστιν. Εἰ δὲ μὴ μεταβάλλομεν, ἀλλ᾽ οἱ αὐτοὶ διατελοῦμεν ὄντες, εἴη τὶ ἂν μένον. Πρὸς μὲν οὖν τοὺς ἐκ λόγου τὰς εἰρημένας ἀπορίας ἔχοντας, οὐ ῥᾴδιον διαλῦσαι μὴ τιθέντων τι, καὶ τούτων μηκέτι λόγον ἀπαιτούντων. Οὕτω γὰρ πᾶς λόγος, καὶ πᾶσα ἀπόδειξις γίγνεται. Μηδὲν γὰρ τιθέντες, ἀναιροῦσι τὸ διαλέγεσθαι, καὶ ὅλως λόγον. Ὥστε πρὸς μὲν τοὺς τοιούτους οὐκ ἔστι λόγος· πρὸς δὲ τοὺς διαπορούντας, ἐκ τῶν παραδεδομένων ἀποριῶν ῥᾴδιον ἀπαντᾷν, καὶ διαλύειν τὰ ποιοῦντα τὴν ἀπορίαν ἐν αὐτοῖς. Δῆλον δ᾽ ἐκ τῶν εἰρημένων. Ὥστε φανερὸ

ἐκ τούτων, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται τὰς ἀντικειμένας φάσεις περὶ ταὐτοῦ καθ' ἕνα χρόνον ἀληθεύειν, οὐδὲ τὰ ἐναντία, διὰ τὸ λέγεσθαι κατὰ στέρησιν τὰ ἐναντία. Δῆλον δὲ τοῦτ', ἐπ' ἀρχὴν τοὺς λόγους ἀναλύουσι τοὺς τῶν ἐναντίων. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ τῶν ἀνὰ μέσον οὐδὲν οἷόν τε κατηγορεῖσθαι καθ' ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ. Λευκοῦ γὰρ ὄντος τοῦ ὑποκειμένου, λέγοντες αὐτὸ εἶναι οὔτε λευκὸν οὔτε μέλαν, ψευσόμεθα. Συμβαίνει γὰρ εἶναι λευκὸν αὐτὸ, καὶ μὴ εἶναι. Θάτερον γὰρ τῶν συμπεπλεγμένων ἀληθεύεται κατ' αὐτοῦ. Τοῦτο δ' ἐστὶν ἀντίφασις τοῦ λευκοῦ. Οὔτε δὴ κατ' Ἡράκλειτον ἐνδέχεται λέγοντα ἀληθεύειν, οὔτε κατ' Ἀναξαγόραν. Εἰ δὲ μὴ, συμβήσεται τἀναντία τοῦ αὐτοῦ κατηγορεῖν. Ὅταν γὰρ ἐν παντὶ φῇ παντὸς εἶναι μοῖραν, οὐδὲν μᾶλλον εἶναί φησι γλυκὺ ἢ πικρὸν, ἢ τῶν λοιπῶν ὁποιανοῦν ἐναντιώσεων· εἴπερ ἐν ἅπαντι πάντα ὑπάρχει μὴ δυνάμει μόνον, ἀλλ' ἐνεργείᾳ, καὶ ἀποκεκριμένως. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ πάσας ψευδεῖς, οὐδὲ ἀληθεῖς τὰς φάσεις δυνατὸν εἶναι· δι' ἄλλα τε πολλὰ τῶν λεχθέντων ἂν δυσχερῶν διὰ ταύτην τὴν θέσιν· καὶ διότι ψευδῶν μὲν οὐσῶν πασῶν, οὐδ' αὐτὸ τοῦτό τις φάσκων ἀληθεύσει· ἀληθῶν δὲ, ψευδεῖς εἶναι πάσας λέγων, οὐ ψεύσεται.

CAPUT VII.

Πᾶσα δ' ἐπιστήμη ζητεῖ τινας ἀρχὰς καὶ αἰτίας περὶ ἕκαστον τῶν ὑφ' αὐτὴν ἐπιστητῶν, οἷον ἰατρικὴ καὶ γυμναστικὴ, καὶ τῶν λοιπῶν ἑκάστη τῶν ποιητικῶν καὶ μαθηματικῶν. Ἑκάστη γὰρ τούτων περιγραψαμένη τι γένος αὐτῇ, περὶ τοῦτο πραγματεύεται ὡς ὑπάρχον καὶ ὂν, οὐχ ᾗ δὲ ὂν, ἀλλ' ἑτέρα τις αὕτη παρὰ ταύτας τὰς ἐπιστήμας ἐστὶν ἐπιστήμη· τῶν δὲ λεχθεισῶν ἐπιστημῶν, ἑκάστη λαβοῦσά πως τὸ τί ἐστιν ἐν ἑκάστῳ γένει, πειρᾶται δεικνύναι τὰ λοιπὰ μαλακώτερον ἢ ἀκριβέστερον. Λαμβάνουσι δὲ τὸ τί ἐστιν, αἱ μὲν διὰ τῆς αἰσθήσεως· αἱ δ' ὑποτιθέμεναι. Διὸ καὶ δῆλον ἐκ τῆς τοιαύτης ἐπαγωγῆς, ὅτι τῆς οὐσίας καὶ τοῦ τί ἐστιν οὐκ ἔστιν ἀπόδειξις. Ἐπεὶ δ' ἔστι τις ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη, δῆλον ὅτι καὶ πρακτικῆς ἑτέρα καὶ ποιητικῆς ἔσται. Ποιητικῆς μὲν γὰρ ἐν τῷ ποιοῦντι, καὶ οὐ τῷ ποιουμένῳ τῆς κινήσεως ἡ ἀρχὴ, καὶ τοῦτ' ἐστὶν εἴτε τέχνη τις, εἴτ' ἄλλη τις δύναμις. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς πρακτικῆς, οὐκ ἐν τῷ πρακτῷ, μᾶλλον δ' ἐν τοῖς πράττουσιν ἡ κίνησις. Ἡ δὲ τοῦ φυσικοῦ περὶ τὰ ἔχοντα ἐν ἑαυτοῖς κινήσεως ἀρχήν ἐστιν. Ὅτι μὲν τοίνυν οὔτε πρακτικὴν οὔτε ποιητικὴν, ἀλλὰ θεωρητικὴν ἀναγκαῖον εἶναι τὴν φυσικὴν ἐπιστήμην, δῆλον ἐκ τούτων. Εἰς ἕν γάρ τι τούτων τῶν γενῶν ἀνάγκη πίπτειν αὐτήν. Ἐπεὶ δὲ τὸ τί ἐστιν ἀναγκαῖον ἑκάστῃ πως τῶν ἐπιστημῶν εἰδέναι, καὶ τούτῳ χρῆσθαι ἀρχῇ, δεῖ μὴ λανθάνειν πῶς ὁριστέον τῷ φυσικῷ, καὶ πῶς ὁ τῆς οὐσίας λόγος ληπτέος, πότερον ὡς τὸ σιμὸν, ἢ μᾶλλον ὡς τὸ κοῖλον. Τούτων γὰρ ὁ μὲν τοῦ σιμοῦ λόγος μετὰ τῆς ὕλης λέγεται τῆς τοῦ πράγματος· ὁ δὲ τοῦ κοίλου, χωρὶς τῆς ὕλης. Ἡ γὰρ σιμότης ἐν ῥινὶ γίγνεται. Διὸ καὶ ὁ λόγος αὐτῆς μετὰ ταύτης θεωρεῖται· τὸ σιμὸν γάρ ἐστι ῥὶς κοίλη. Φανερὸν οὖν ὅτι καὶ σαρκὸς καὶ ὀφθαλμοῦ, καὶ τῶν λοιπῶν μορίων μετὰ τῆς ὕλης ἀεὶ τὸν λόγον ἀποδοτέον. Ἐπεὶ δ' ἔστι τις ἐπιστήμη τοῦ ὄντος, ᾗ ὂν καὶ χωριστὸν, σκεπτέον πότερόν ποτε τῇ φυσικῇ τὴν αὐτὴν θετέον εἶναι ταύτην, ἢ μᾶλλον ἑτέραν. Ἡ μὲν οὖν φυσικὴ περὶ τὰ κινήσεως ἔχοντ' ἀρχὴν ἐν αὐτοῖς ἐστιν· ἡ δὲ μαθηματικὴ, θεωρητικὴ μὲν, καὶ περὶ μένοντά τις αὕτη, ἀλλ' οὐ χωριστά. Περὶ τὸ χωριστὸν ἄρα ὂν καὶ ἀκίνητον, ἑτέρα τούτων ἀμφοτέρων τῶν ἐπιστημῶν ἐστί τις, εἴπερ ὑπάρχει τις οὐσία τοιαύτη. Λέγω δὲ χωριστὴ καὶ ἀκίνητος· ὅπερ πειρασόμεθα δεικνύναι· καὶ εἴπερ ἐστί τις τοιαύτη φύσις ἐν τοῖς οὖσιν, ἐνταῦθα ἂν εἴη που καὶ τὸ θεῖον· καὶ αὕτη ἂν εἴη πρώτη καὶ κυριωτάτη ἀρχή. Δῆλον τοίνυν ὅτι τρία γένη τῶν θεωρητικῶν ἐπιστημῶν ἐστι, φυσική, μαθηματική, θεολογική. Βέλτιστον μὲν οὖν τὸ τῶν θεωρητικῶν ἐπιστημῶν γένος· τούτων δ' αὐτῶν ἡ τελευταία λεχθεῖσα· περὶ τὸ τιμιώτερον γάρ ἐστι τῶν ὄντων. Βελτίων δὲ καὶ χείρων ἑκάστη λέγεται κατὰ τὸ οἰκεῖον ἐπιστητόν. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, πότερόν ποτε τὴν τοῦ ὄντος ᾗ ὂν ἐπιστήμην καθόλου θεῖναι δεῖ, ἢ οὔ. Τῶν μὲν γὰρ μαθηματικῶν ἑκάστη περὶ ἕν τι γένος ἀφωρισμένον ἐστίν· ἡ καθόλου, κοινὴ περὶ πάντων. Εἰ μὲν οὖν αἱ φυσικαὶ οὐσίαι πρῶται τῶν ὄντων εἰσὶ, κἂν ἡ φυσικὴ πρώτη τῶν ἐπιστημῶν εἴη· εἰ δ' ἔστιν ἑτέρα φύσις καὶ οὐσία χωριστὴ καὶ ἀκίνητος, ἑτέραν ἀνάγκη καὶ τὴν ἐπιστήμην αὐτῆς εἶναι, καὶ προτέραν τῆς φυσικῆς, καὶ καθόλου προτέραν.

CAPUT VIII.

Ἐπεὶ δὲ τὸ ἁπλῶς ὂν κατὰ πλείους λέγεται τρόπους, ὧν εἷς κατὰ συμβεβηκὸς εἶναι λεγόμενος, σκεπτέον πρῶτον περὶ τοῦ οὕτως ὄντος. Ὅτι μὲν οὖν οὐδεμία τῶν παραδεδομένων ἐπιστημῶν πραγματεύεται περὶ τὸ συμβεβηκὸς, δῆλον. Οὔτε γὰρ οἰκοδομικὴ σκοπεῖ τὸ συμβησόμενον τοῖς τῇ οἰκίᾳ χρησομένοις, οἷον εἰ λυπηρῶς ἢ τοὐναντίον οἰκήσουσιν, οὔθ' ὑφαντική, οὔτε σκυτοτομική, [οὔτε ὀψοποιητική.] Τὸ δὲ καθ' αὑτὴν ἴδιον ἑκάστη τούτων σκοπεῖ τῶν ἐπιστημῶν μόνον· τοῦτο δ' ἔστι τὸ οἰκεῖον τέλος· οὐδὲ ᾗ μουσικὸν καὶ γραμματικόν. Οὐδὲ τὸν ὄντα μουσικὸν, ὅτι γενόμενος γραμματικὸς, ἅμα ἔσται τὰ ἀμφότερα, πρότερον οὐκ ὤν· ὃ δὲ μὴ ἀεὶ ὄν ἐστιν, ἐγίγνετο τοῦτο· ὥσθ' ἅμα μουσικὸς ἐγίγνετο καὶ γραμματικός. Τοῦτο δὲ οὐδεμία ζητεῖ τῶν ὁμολογουμένως οὐσῶν ἐπιστημῶν, πλὴν ἡ σοφιστική. Περὶ τὸ συμβεβηκὸς γὰρ αὕτη μόνη πραγματεύεται. Διὸ Πλάτων οὐ κακῶς εἴρηκε, φήσας τὸν σοφιστὴν περὶ τὸ μὴ ὂν διατρίβειν. Ὅτι δ' οὐδ' ἐνδεχόμενόν ἐστιν εἶναι τοῦ συμβεβηκότος ἐπιστήμην, φανερὸν ἔσται, πειραθεῖσιν ἰδεῖν, τί ποτ' ἐστὶ τὸ συμβεβηκός. Πᾶν φαμὲν εἶναι, τὸ μὲν ἀεὶ καὶ ἐξ ἀνάγκης (ἀνάγκης δ' οὐ τῆς κατὰ βίαιον λεγομένης, ἀλλ' ᾗ χρώμεθα ἐν τοῖς κατὰ τὰς ἀποδείξεις) τὸ δ' ὡς ἐπιτοπολὺ, τὸ δ' οὔθ' ὡς ἐπιτοπολὺ, οὔτ' ἀεὶ καὶ ἐξ ἀνάγκης, ἀλλ' ὅπως ἔτυχεν· οἷον ἐπὶ κυνὶ γένοιτ' ἂν ψῦχος, ἀλλὰ τοῦτο οὔθ' ὡς ἀεὶ ἐξ ἀνάγκης, οὔτε ὡς ἐπιτοπολὺ γίγνεται· συμβαίη δέ ποτ' ἄν. Ἔστι δὴ τὸ συμβεβηκὸς, ὃ γίγνεται μὲν οὐκ ἀεὶ, οὐδ' ἐξ ἀνάγκης, οὐδ' ὡς ἐπιτοπολύ. Τί μὲν οὖν ἐστι τὸ συμβεβηκὸς, εἴρηται· διότι δ' οὐκ ἔστιν ἐπιστήμη τοῦ τοιούτου, δῆλον. Ἐπιστήμη μὲν γὰρ πᾶσα τοῦ ἀεὶ ὄντος, ἢ ὡς ἐπιτοπολύ. Τὸ δὲ συμβεβηκὸς ἐν οὐδετέρῳ τούτων ἐστίν. Ὅτι δὲ τοῦ κατὰ συμβεβηκὸς ὄντος οὐκ εἰσὶν αἰτίαι καὶ ἀρχαὶ τοιαῦται, οἷαίπερ τοῦ καθ' αὑτὸ ὄντος, δῆλον. Ἔσται γὰρ ἅπαντ' ἐξ ἀνάγκης. Εἰ γὰρ τόδε μέν ἐστι τοῦδε ὄντος, τόδε δὲ τοῦδε, τοῦτο δὲ μὴ ὅπως ἔτυχεν, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης, ἐξ ἀνάγκης ἔσται καὶ οὗ τοῦτ' ἦν αἴτιον, ἕως τοῦ λεγομένου τελευταίου αἰτιατοῦ. Τοῦτο δ' ἦν κατὰ συμβεβηκός. Ὥστε ἐξ ἀνάγκης ἅπαντ' ἔσται· καὶ τὸ ὁποτέρως ἔτυχε, καὶ τὸ ἐνδέχεσθαι καὶ γίνεσθαι, καὶ μὴ παντελῶς, ἐκ τῶν γινομένων ἀναιρεῖ-

ται. Κἂν μὴ ὂν δὲ, ἀλλὰ καὶ γιγνόμενον τὸ αἴτιον ὑποτεθῇ, ταὐτὰ συμβήσεται. Πᾶν γὰρ τὸ ἐξ ἀνάγκης γενήσεται. Καὶ γὰρ αὔριον ἔκλειψις γενήσεται, ἂν τόδε γένηται· τοῦτο δ', ἂν ἕτερόν τι· καὶ τοῦτ', ἂν ἄλλο· καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον ἀπὸ πεπερασμένου χρόνου τοῦ ἀπὸ νῦν μέχρις αὔριον ἀφαιρουμένου χρόνου, ἥξει ποτὲ εἰς τὸ ὑπάρχον. Ὥστ' ἐπεὶ τοῦτ' ἐστὶν, ἅπαντ' ἐξ ἀνάγκης τὰ μετὰ τοῦτο γενήσεται· ὥστε πάντα ἐξ ἀνάγκης γίγνεσθαι. Τὸ δ' ὡς ἀληθῶς ὂν, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, τὸ μέν ἐστιν ἐν συμπλοκῇ τῆς διανοίας, καὶ πάθος ἐν ταύτῃ· διὸ περὶ μὲν τὸ οὕτως ὂν, οὐ ζητοῦνται αἱ ἀρχαί· περὶ δὲ τὸ ἔξω ὂν καὶ χωριστόν· τὸ δ' οὐκ ἀναγκαῖον, ἀλλ' ἀόριστον. Λέγω δὲ τὸ κατὰ ὡς ἐπ' ἔλαττον συμβεβηκός. Τοῦ τοιούτου δ' ἄτακτα καὶ ἄπειρα τὰ αἴτια. Τὸ δὲ ἕνεκά του, ἐν τοῖς φύσει γιγνομένοις, ἢ ἀπὸ διανοίας ἐστί. Τύχη δ' ἐστὶν, ὅταν τι τούτων γένηται κατὰ συμβεβηκός. Ὥσπερ γὰρ καὶ ὂν ἐστιν, τὸ μὲν καθ' αὑτὸ, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς, οὕτως καὶ αἴτιον. Ἡ τύχη δ' αἴτιον κατὰ συμβεβηκὸς, ἐν τοῖς κατὰ προαίρεσιν τῶν ἕνεκά του γιγνομένοις. Διὸ περὶ ταὐτὸ τύχη καὶ διάνοια· προαίρεσις γὰρ οὐ χωρὶς διανοίας. Τὰ δ' αἴτια ἀόριστα, ἀφ' ὧν ἂν γένοιτο τὸ ἀπὸ τύχης. Διὸ ἄδηλος ἀνθρωπίνῳ λογισμῷ, καὶ αἴτιον κατὰ συμβεβηκός· ἁπλῶς δὲ οὐδενός· ἀγαθὴ δὲ τύχη καὶ κακὴ, ὅταν ἀγαθὸν ἢ φαῦλον ἀποβῇ· ἀτυχία δὲ καὶ δυστυχία, περὶ μέγεθος τούτων. Ἐπεὶ δὲ οὐδὲν κατὰ συμβεβηκὸς πρότερον τῶν καθ' αὑτὸ, οὐδ' ἄρ' αἴτια. Εἰ ἄρα τύχη, ἢ καὶ τὸ αὐτόματον αἴτιον τοῦ οὐρανοῦ, πρότερον νοῦς αἴτιον καὶ φύσις.

CAPUT IX.

Ἔστι δὲ τὸ μὲν ἐνεργείᾳ μόνον, τὸ δὲ δυνάμει, τὸ δὲ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ, τὸ μὲν ὂν, τὸ δὲ ποσὸν, τὸ δὲ τῶν λοιπῶν. Οὐκ ἔστι δὲ κίνησις παρὰ τὰ πράγματα. Μεταβάλλει γὰρ ἀεὶ κατὰ τὰς τοῦ ὄντος κατηγορίας. Κοινὸν δ' ἐπὶ τούτων οὐδέν ἐστιν, οὐδὲ ἐν μιᾷ κατηγορίᾳ. Ἕκαστον δὲ διχῶς ὑπάρχει πᾶσιν, οἷον τόδε. Τὸ μὲν γὰρ μορφὴ αὐτοῦ, τὸ δὲ στέρησις· καὶ κατὰ τὸ ποιὸν, τὸ μὲν λευκὸν, τὸ δὲ μέλαν· καὶ κατὰ τὸ ποσὸν, τὸ μὲν τέλειον, τὸ δὲ ἀτελές· καὶ κατὰ φορὰν, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, ἢ τὸ μὲν κοῦφον, τὸ δὲ βαρύ. Ὥστε κινήσεως καὶ μεταβολῆς τοσαῦτ' εἴδη, ὅσα τοῦ ὄντος. Διῃρημένου δὲ καθ' ἕκαστον γένος, τὸ μὲν δυνάμει, τὸ δ' ἐντελεχείᾳ, τὴν τοῦ δυνάμει ᾗ τοιοῦτόν ἐστι, ἐνέργειαν λέγω κίνησιν. Ὅτι δ' ἀληθῆ λέγομεν, ἐνθένδε δῆλον. Ὅταν γὰρ τὸ οἰκοδομητὸν ᾗ τοιοῦτον, αὐτὸ λέγομεν εἶναι ἐνεργείᾳ ᾖ οἰκοδομεῖται. Καὶ ἔστι τοῦτο οἰκοδόμησις. Ὁμοίως μάθησις, ἰάτρευσις, καὶ κύλισις, βάδισις, ἅλσις, γήρανσις, ἅδρυνσις. Συμβαίνει δὲ κινεῖσθαι, ὅταν ᾖ ἐντελέχεια ἡ αὐτὴ, καὶ οὔτε πρότερον, οὔθ' ὕστερον. Ἡ δὲ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ὅταν ἐντελεχείᾳ ὂν ἐνεργῇ, ἢ αὐτὸ, ἢ ἄλλο ᾗ κινητὸν, κίνησίς ἐστι. Λέγω δὲ τὸ ᾗ ὧδε. Ἔστι γὰρ ὁ χαλκὸς δυνάμει ἀνδριάς· ἀλλ' ὅμως οὐχ ἡ τοῦ χαλκοῦ ἐντελέχεια, ᾗ χαλκὸς, κίνησίς ἐστιν. Οὐ γὰρ ταὐτὸ χαλκῷ εἶναι καὶ δυνάμει τινί· ἐπεὶ εἰ ταὐτὸ ἦν ἁπλῶς, κατὰ τὸν λόγον, ἦν ἂν ἡ τοῦ χαλκοῦ ἐντελέχεια κίνησίς τις. Οὐκ ἔστι δὲ ταὐτόν· δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐναντίων. Τὸ μὲν γὰρ δύνασθαι ὑγιαίνειν, καὶ δύνασθαι κάμνειν, οὐ ταὐτὸν ἦν. Καὶ γὰρ ἂν τὸ ὑγιαίνειν καὶ τὸ κάμνειν, ταὐτὸν ἦν. Τὸ δ' ὑποκείμενον καὶ ὑγιαῖνον, καὶ νοσοῦν, εἴθ' ὑγρότης, εἴθ' αἷμα, ταὐτὸ καὶ ἕν. Ἐπεὶ δὲ οὐ τὸ αὐτὸν, ὥσπερ οὐδὲ χρῶμα ταὐτὸ καὶ ὁρατὸν, ἡ τοῦ δυνατοῦ ᾗ δυνατὸν ἐντελέχεια κίνησίς ἐστιν. Ὅτι μὲν γάρ ἐστιν αὕτη, καὶ ὅτι συμβαίνει τότε κινεῖσθαι, ὅταν ἡ ἐντελέχεια ᾖ αὐτη, καὶ οὔτε πρότερον οὔθ' ὕστερον, δῆλον. Ἐνδέχεται γὰρ ἕκαστον ὁτὲ μὲν ἐνεργεῖν, ὁτὲ δὲ μή· οἷον, τὸ οἰκοδομητὸν ᾗ οἰκοδομητὸν, καὶ ἡ τοῦ οἰκοδομητοῦ ἐνέργεια ᾗ οἰκοδομητὸν, οἰκοδόμησίς ἐστιν. Ἢ γὰρ τοῦτό ἐστιν ἡ οἰκοδόμησις, ἡ ἐνέργεια, ἢ οἰκία· ἀλλ' ὅταν ἡ οἰκία ᾖ, οὐκέτι οἰκοδομητὸν ἔσται· οἰκοδομεῖται δὲ τὸ οἰκοδομητόν. Ἀνάγκη ἄρα οἰκοδόμησιν τὴν ἐνέργειαν εἶναι. Ἡ δ' οἰκοδόμησις, κίνησίς τις. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων κινήσεων. Ὅτι δὲ καλῶς εἴρηται, δῆλον ἐξ ὧν οἱ ἄλλοι λέγουσι περὶ αὐτῆς, καὶ ἐκ τοῦ μὴ ῥᾴδιον εἶναι διορίσαι ἄλλως αὐτήν. Οὔτε γὰρ ἐν ἄλλῳ τις γένει δύναιτ' ἂν θεῖναι αὐτήν. Δῆλον δ' ἐξ ὧν λέγουσιν. Οἱ μὲν γὰρ ἑτερότητα καὶ ἀνισότητα καὶ τὸ μὴ ὄν, ὧν οὐδὲν ἀνάγκη κινεῖσθαι. Ἀλλ' οὐδ' ἡ μεταβολὴ οὔτ' εἰς ταῦτα, οὔτ' ἐκ τοιούτων μᾶλλον ἢ ἐκ τῶν ἀντικειμένων. Αἴτιον δὲ τοῦ εἰς ταῦτα τιθέναι, ὅτι ἀόριστόν τι δοκεῖ εἶναι ἡ κίνησις. Τῆς δ' ἑτέρας συστοιχίας αἱ ἀρχαί, διὰ τὸ στερητικαὶ εἶναι, ἀόριστοι. Οὔτε γὰρ τόδε, οὔτε τοιόνδε οὐδεμία αὐτῶν, οὔτε τῶν λοιπῶν κατηγοριῶν. Τοῦ δὲ δοκεῖν ἀόριστον εἶναι τὴν κίνησιν, αἴτιον, ὅτι οὔτ' εἰς δύναμιν τῶν ὄντων, οὔτ' εἰς ἐνέργειάν ἐστι τιθέναι αὐτήν. Οὔτε γὰρ τὸ δυνατὸν ποσὸν εἶναι, κινεῖται ἐξ ἀνάγκης, οὔτε ἐνεργείᾳ ποσόν. Ἥ τε κίνησις ἐνέργεια μὲν εἶναι δοκεῖ τις, ἀτελὴς δέ. Αἴτιον δ', ὅτι ἀτελὲς τὸ δυνατὸν, οὗ ἐστιν ἐνέργεια· καὶ διὰ τοῦτο χαλεπὸν αὐτὴν λαβεῖν, τί ἐστιν. Ἢ γὰρ εἰς στέρησιν ἀνάγκη θεῖναι, ἢ εἰς δύναμιν, ἢ εἰς ἐνέργειαν ἁπλῆν. Τούτων δ' οὐδὲν φαίνεται ἐνδεχόμενον. Ὥστε λείπεται τὸ λεχθὲν εἶναι καὶ ἐνέργειαν, καὶ μὴ ἐνέργειαν τὴν εἰρημένην, ἰδεῖν μὲν χαλεπὴν, ἐνδεχομένην δ' εἶναι. Καὶ ὅτι ἐστὶν ἡ κίνησις ἐν τῷ κινητῷ, δῆλον. Ἐντελέχεια γάρ ἐστι τούτου ὑπὸ τοῦ κινητικοῦ· καὶ ἡ τοῦ κινητικοῦ ἐνέργεια οὐκ ἄλλη ἐστί. Δεῖ μὲν γὰρ εἶναι ἐντελέχειαν ἀμφοῖν. Κινητικὸν μὲν γάρ ἐστι, τὸ δύνασθαι· κινοῦν δὲ, τὸ ἐνεργεῖν· ἀλλ' ἔστιν ἐνεργητικὸν τοῦ κινητοῦ. Ὥσθ' ὁμοίως μία ἀμφοῖν ἐνέργεια, ὥσπερ τὸ αὐτὸ διάστημα ἓν πρὸς δύο, καὶ δύο πρὸς ἕν, καὶ τὸ ἄναντες, καὶ τὸ κάταντες, ἀλλὰ τὸ εἶναι οὐχ ἕν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κινοῦντος καὶ κινουμένου.

CAPUT X.

Τὸ δ' ἄπειρον, ἢ τὸ ἀδύνατον διελθεῖν τῷ μὴ πεφυκέναι διϊέναι, καθάπερ ἡ φωνὴ ἀόρατος· ἢ τὸ διέξοδον ἔχον ἀτελεύτητον, ἢ ὃ μόλις, ἢ ὃ πεφυκὸς ἔχειν μὴ ἔχῃ διέξοδον ἢ πέρας· ἔτι προσθέσει ἢ ἀφαιρέσει ἢ ἄμφω. Χωριστὸν μὲν δὴ αὐτό τι ὂν, αἰσθητὸν δὲ οὐχ οἷόν τ' εἶναι. Εἰ γὰρ μήτε μέγεθός ἐστι μήτε πλῆθος, οὐσία δ' αὐτοῦ τὸ ἄπειρον, καὶ μὴ συμβεβηκὸς, ἀδιαίρετον ἔσται. Τὸ γὰρ διαιρετὸν, ἢ μέγεθος, ἢ πλῆθος. Εἰ δὲ ἀδιαίρετον, οὐκ ἄπειρον, εἰ μὴ καθάπερ ἡ φωνὴ ἀόρατος. Ἀλλ' οὐχ οὕτω λέγουσιν, οὔθ' ἡμεῖς ζητοῦμεν, ἀλλ' ὡς ἀδιέξοδον. Ἔτι πῶς ἐνδέχεται καθ' αὑτὸ εἶναι ἄπειρον, εἰ μὴ εἴη ἀριθμὸς καὶ μέγεθος, ὧν πάθος τὸ ἄπειρον; Ἔτι εἰ κατὰ συμβεβηκὸς, οὐκ ἂν εἴη στοιχεῖον τῶν ὄντων ᾗ ἄπειρον, ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἀόρατον τῆς διαλέκτου, καίτοι ἡ φωνὴ ἀόρατος. Καὶ ὅτι οὐκ ἔστιν ἐνεργείᾳ εἶναι τὸ ἄπειρον, δῆλον. Ἔσται γὰρ ὁτιοῦν ἑαυτοῦ ἄπειρον μέρος τὸ λαμβανόμενον. Τὸ γὰρ ἀπείρῳ εἶναι καὶ ἄπειρον, τὸ αὐτό· εἴπερ οὐσία, τὸ ἄπειρον, καὶ μὴ καθ' ὑποκειμένου. Ὥστε

διαίρετον, ἢ εἰς ἄπειρα διαιρετὸν ἢ μεριστόν. Πολλὰ δ' εἶναι τὸ αὐτὸ, ἀδύνατον ἄπειρα. Ὥσπερ γὰρ μέρος ἀὴρ ἀέρος, οὕτως ἄπειρον ἀπείρου, εἰ ἔστιν οὐσία καὶ ἀρχή. Ἀμέριστον ἄρα καὶ ἀδιαίρετον. Ἀλλὰ ἀδύνατον, τὸ ἐντελεχείᾳ ὂν, ἄπειρον. Ποσὸν γὰρ εἶναι ἀνάγκη. Κατὰ συμβεβηκὸς ἄρα ὑπάρχει· ἀλλ' οὕτως εἴρηται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται εἶναι ἀρχὴν, ἀλλ' ἐκεῖνο ᾧ συμβέβηκε τὸν ἀριθμὸν, ἢ τὸ ἄρτιον. Αὕτη μὲν οὖν ἡ ζήτησις καθόλου. Ὅτι δ' ἐν τοῖς αἰσθητοῖς οὐκ ἔστιν, ἐνθένδε δῆλον. Εἰ γὰρ σώματος λόγος, τὸ ἐπιπέδοις ὡρισμένον, οὐκ εἴη ἂν ἄπειρον σῶμα, οὔτ' αἰσθητὸν, οὔτε νοητὸν, οὔτ' ἀριθμὸς ὡς κεχωρισμένος καὶ ἄπειρος. Ἀριθμητὸν γὰρ ὁ ἀριθμὸς, ἢ τὸ ἔχον ἀριθμόν. Φυσικῶς δὲ ἐκ τῶνδε δῆλον. Οὔτε γὰρ σύνθετον οἷόν τε εἶναι, οὔθ' ἁπλοῦν. Σύνθετον μὲν γὰρ οὐκ ἔστι σῶμα, [ἐπεὶ] εἰ πεπέρανται τῷ πλήθει τὰ στοιχεῖα. Δεῖ γὰρ ἰσάζειν τἀναντία, καὶ μὴ εἶναι ἓν αὐτῶν ἄπειρον. Εἰ γὰρ ὁπωσοῦν λείπεται ἡ θατέρου σώματος δύναμις, φθαρήσεται ὑπὸ τοῦ ἀπείρου τὸ πεπερασμένον. Ἕκαστον δ' ἄπειρον εἶναι ἀδύνατον. Σῶμα γάρ ἐστι τὸ πάντη ἔχον διάστασιν· ἄπειρον δὲ, τὸ ἀπεράντως διεστηκός. Ὥστ' εἰ τὸ ἄπειρον σῶμα, πάντη ἐστὶν ἄπειρον. Οὐδὲ ἓν δὲ ἁπλοῦν ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον εἶναι σῶμα, οὐθ' ὡς λέγουσί τινες, παρὰ τὰ στοιχεῖα ἐξ οὗ γεννῶσι ταῦτα. Οὐκ ἔστι γὰρ τὸ τοιοῦτον σῶμα παρὰ τὰ στοιχεῖα· ἅπαντα γὰρ ἐξ οὗ ἐστι καὶ ὤν, διαλύεται εἰς ταῦτα. Οὐ φαίνεται δὲ τοῦτο παρὰ τὰ ἁπλᾶ σώματα, οὐδὲ πῦρ, οὐδὲ ἄλλο τι τῶν στοιχείων οὐδέν· χωρὶς γὰρ τοῦ ἄπειρον εἶναί τι αὐτῶν, ἀδύνατον τὸ ἅπαν, κἂν ᾖ πεπερασμένον, ἢ εἶναι, ἢ γίγνεσθαί τι αὐτῶν, ὥσπερ Ἡράκλειτός φησιν, ἅπαντα γίγνεσθαι ποτὲ πῦρ. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ ἑνὸς, ὃ ποιοῦσι παρὰ τὰ στοιχεῖα οἱ φυσικοί. Πᾶν γὰρ μεταβάλλει ἐξ ἐναντίου, οἷον ἐκ θερμοῦ εἰς ψυχρόν. Ἔτι τὸ αἰσθητὸν σῶμα πού· καὶ ὁ αὐτὸς τόπος ὅλου καὶ μορίου, οἷον τῆς γῆς. Ὥστ' εἰ μὲν ὁμοειδὲς, ἀκίνητον ἔσται, ἢ ἀεὶ ὠσθήσεται. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον. Τί γὰρ μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω, ἢ ὁπουοῦν; Οἷον εἰ βῶλος εἴη, ποῦ αὕτη κινηθήσεται ἢ μενεῖ; Ὁ γὰρ τόπος αὐτῆς τοῦ συγγενοῦς σώματος ἄπειρος. Καθέξει οὖν τὸν ὅλον τόπον. Καὶ πῶς; Τίς οὖν ἡ μονὴ καὶ ἡ κίνησις; ἢ πανταχοῦ μενεῖ; οὐ κινηθήσεται ἄρα· ἢ πανταχοῦ κινηθήσεται; οὐκ ἄρα στήσεται. Εἰ δ' ἀνόμοιον τὸ πᾶν, ἀνόμοιοι καὶ οἱ τόποι. Καὶ πρῶτον μὲν οὐχ ἓν τὸ σῶμα τοῦ παντὸς, ἀλλ' ἢ τὸ ἅπτεσθαι. Εἶτα ἢ πεπερασμένα ταῦτα ἔσται, ἢ ἄπειρα εἴδει. Πεπερασμένα μὲν οὖν οὐχ οἷόν τε. Ἔσται γὰρ τὰ μὲν ἄπειρα, τὰ δ' οὔ, ἢ τὸ πᾶν ἄπειρον· οἷον πῦρ, ἢ ὕδωρ. Φθορὰ δὲ τὸ τοιοῦτον τοῖς ἐναντίοις. Εἰ δ' ἄπειρα καὶ ἁπλᾶ, καὶ οἱ τόποι ἄπειροι, καὶ ἔσται ἄπειρα τὰ στοιχεῖα. Εἰ δὲ τοῦτ' ἀδύνατον, καὶ οἱ τόποι πεπερασμένοι, καὶ τὸ πᾶν ἀνάγκη πεπεράνθαι. Ὅλως δ' ἀδύνατον ἄπειρον εἶναι σῶμα, καὶ τόπον τοῖς σώμασιν, εἰ πᾶν σῶμα αἰσθητὸν βάρος ἔχει, ἢ κουφότητα. Ἢ γὰρ ἐπὶ τὸ μέσον, ἢ ἄνω ὠσθήσεται. Ἀδύνατον δὲ τὸ ἄπειρον, ἢ πᾶν, ἢ τὸ ἥμισυ, ἢ ὁποτερονοῦν πεπονθέναι. Πῶς γὰρ διέλῃς; ἢ πῶς τοῦ ἀπείρου ἔσται τὸ μὲν κάτω, τὸ δ' ἄνω, ἢ ἔσχατον καὶ μέσον; Ἔτι πᾶν αἰσθητὸν σῶμα ἐν τόπῳ. Τόπου δὲ εἴδη ἕξ. Ἀδύνατον δ' ἐν τῷ ἀπείρῳ σώματι ταῦτ' εἶναι· ὅλως δ' εἰ ἀδύνατον τόπον ἄπειρον εἶναι, καὶ σῶμα ἀδύνατον· τὸ γὰρ ἐν τόπῳ, πού. Τοῦτο δὲ σημαίνει ἢ ἄνω, ἢ κάτω ἢ τῶν λοιπῶν τι· τούτων δ' ἕκαστον πέρας τι. Τὸ δ' ἄπειρον, οὐ ταὐτὸν ἐν μεγέθει καὶ κινήσει, καὶ χρόνῳ, ὡς μία τὶς φύσις· ἀλλὰ τὸ ὕστερον λέγεται κατὰ τὸ πρότερον· οἷον, κίνησις κατὰ τὸ μέγεθος, ἐφ' οὗ κινεῖται, ἢ ἀλλοιοῦται, ἢ αὔξεται· χρόνος δὲ, διὰ τὴν κίνησιν.

CAPUT XI.

Μεταβάλλει δὲ τὸ μεταβάλλον, τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς, ὡς τὸ μουσικὸν βαδίζειν· τὸ δὲ τῷ τούτου τὶ μεταβάλλειν, ἁπλῶς λέγεται μεταβάλλειν, οἷον ὅσα κατὰ μέρη. Ὑγιάζεται γὰρ τὸ σῶμα, ὅτι ὁ ὀφθαλμός. Ἔστι δέ τι ὃ καθ' αὑτὸ πρῶτον κινεῖται· καὶ τοῦτ' ἐστὶ τὸ καθ' αὑτὸ κινητόν. Ἔστι δέ τι καὶ ἐπὶ τοῦ κινοῦντος ὡσαύτως. Κινεῖ γὰρ τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς, τὸ δὲ κατὰ μέρος, τὸ δὲ καθ' αὑτό. Ἔστι δέ τι τὸ κινοῦν πρῶτον· ἔστι δέ τι τὸ κινούμενον· ἔτι ἐν ᾧ χρόνῳ, καὶ ἐξ οὗ, καὶ εἰς ὅ. Τὰ δ' εἴδη καὶ τὰ πάθη, καὶ ὁ τόπος, εἰς ἃ κινοῦνται τὰ κινούμενα, ἀκίνητά ἐστιν, οἷον, ἐπιστήμη, καὶ θερμότης. Ἔστι δ' οὐχ ἡ θερμότης κίνησις, ἀλλ' ἡ θέρμανσις. Ἡ δὲ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς μεταβολὴ οὐκ ἐν ἅπασιν ὑπάρχει, ἀλλ' ἐν τοῖς ἐναντίοις καὶ μεταξὺ, καὶ ἐν ἀντιφάσει. Τούτου δὲ πίστις ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. Μεταβάλλει δὲ τὸ μεταβάλλον, ἢ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ ἐκ μὴ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον. Λέγω δὲ ὑποκείμενον, τὸ καταφάσει δηλούμενον. Ὥστ' ἀνάγκη τρεῖς εἶναι μεταβολάς. Ἡ γὰρ ἐξ οὐχ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον, οὐκ ἔστι μεταβολή· οὔτε γὰρ ἐναντία, οὔτε ἀντίφασίς ἐστιν, ὅτι οὐκ ἀντίθεσις. Ἡ μὲν οὖν ἐξ οὐχ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, κατ' ἀντίφασιν, γένεσίς ἐστιν, ἡ μὲν ἁπλῶς, ἁπλῆ, ἡ δὲ τὶς, τινός· ἡ δ' ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον φθορὰ, ἡ μὲν ἁπλῶς, ἁπλῆ, ἡ δὲ τὶς, τινός· εἰ τὸ μὴ ὂν λέγεται πλεοναχῶς, καὶ μήτε τὸ κατὰ σύνθεσιν ἢ διαίρεσιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι, μήτε τὸ κατὰ δύναμιν, τὸ τῷ ἁπλῶς ὄντι ἀντικείμενον· τὸ γὰρ μὴ λευκὸν ἢ μὴ ἀγαθὸν ὅμως ἐνδέχεται κινεῖσθαι κατὰ συμβεβηκός. Εἴη γὰρ ἂν ἄνθρωπος τὸ μὴ λευκόν· τὸ δ' ἁπλῶς μὴ τόδε, οὐδαμῶς. Ἀδύνατον γὰρ τὸ μὴ ὂν κινεῖσθαι· εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὴν γένεσιν κίνησιν εἶναι. Γίγνεται γὰρ τὸ μὴ ὄν. Εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα κατὰ συμβεβηκὸς γίγνεται, ἀλλ' ὅμως ἀληθὲς εἰπεῖν, ὅτι ὑπάρχει τὸ μὴ ὂν κατὰ τοῦ γιγνομένου ἁπλῶς. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἠρεμεῖν. Ταῦτά τε δὴ συμβαίνει δυσχερῆ, καὶ εἰ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν τόπῳ· τὸ δὲ μὴ ὂν, οὐκ ἔστιν ἐν τόπῳ. Εἴη γὰρ ἂν πού. Οὐδὲ δὴ ἡ φθορὰ κίνησις. Ἐναντίον γὰρ κινήσει κίνησις ἢ ἠρεμία, φθορὰ δὲ γενέσει. Ἐπεὶ δὲ πᾶσα κίνησις μεταβολή τις, μεταβολαὶ δὲ τρεῖς αἱ εἰρημέναι, τούτων δ' αἱ μὲν κατὰ γένεσιν καὶ φθορὰν οὐ κινήσεις, αὗται δ' εἰσὶν αἱ κατ' ἀντίφασιν, ἀνάγκη τὴν ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον κίνησιν εἶναι μόνην. Τὰ δ' ὑποκείμενα, ἢ ἐναντία, ἢ μεταξύ. Καὶ ἡ στέρησις κείσθω ἐναντίον, καὶ δηλοῦται καταφάσει, οἷον, τὸ γυμνὸν καὶ νωδὸν, καὶ τὸ μέλαν.

CAPUT XII.

Εἰ οὖν αἱ κατηγορίαι διῄρηνται οὐσίᾳ, ποιότητι, τόπῳ, ποιεῖν, ἢ πάσχειν, τῷ πρός τι, ποσῷ, ἀνάγκη τρεῖς εἶναι κινήσεις, ποιοῦ, ποσοῦ, τόπου· κατ' οὐσίαν δ' οὔ, διὰ τὸ μηδὲν εἶναι οὐσίᾳ ἐναντίον, οὐδὲ τοῦ πρός τι. Ἔστι γὰρ θατέρου μηδὲν μεταβάλλοντος, ἀληθεύεσθαι θάτερον μηδὲν μεταβάλλον. Ὥστε κατὰ συμβεβηκὸς ἡ κίνησις αὐτῶν. Οὐδὲ ποιοῦντος καὶ πάσχοντος, ἢ κινοῦντος καὶ κινουμένου, ὅτι οὐκ ἔστι

κινήσεως κίνησις, οὐδὲ γενέσεως γένεσις, οὐδ' ὅλως μεταβολὴ μεταβολῆς. Διχῶς γὰρ ἐνδέχεται κινήσεως εἶναι κίνησιν· ἢ ὡς ὑποκειμένου, οἷον ὁ ἄνθρωπος κινεῖται, ὅτι ἐκ λευκοῦ εἰς μέλαν μεταβάλλει· ὥστε οὕτω καὶ ἡ κίνησις, ἢ θερμαίνεται, ἢ ψύχεται, ἢ τόπον ἀλλάττει, ἢ αὔξεται. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον. Οὐ γὰρ τῶν ὑποκειμένων τι ἡ μεταβολή. Ἢ τῷ ἕτερόν τι ὑποκείμενον ἐκ μεταβολῆς μεταβάλλειν εἰς ἄλλο εἶδος· οἷον, ἄνθρωπον ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. Ἀλλ' οὐδὲ τοῦτο δυνατόν, πλὴν κατὰ συμβεβηκός. Πᾶσα γὰρ κίνησις ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο ἐστὶ μεταβολή, καὶ γένεσις καὶ φθορὰ ὡσαύτως· πλὴν αἱ μὲν ἐξ ἀντικειμένων ὡδὶ ἢ ὡδί, οὐ κινήσεις. Ἅμα οὖν μεταβάλλει ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον, καὶ ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς μεταβολῆς εἰς ἄλλην. Δῆλον δ' ὅτι, ἂν νοσήσῃ, μεταβεβληκὼς ἔσται εἰς ὁποιανοῦν· ἐνδέχεται γὰρ ἠρεμεῖν· καὶ ἔτι εἰς μὴ τὴν τυχοῦσαν ἀεί· κἀκείνη ἔκ τινος εἴς τι ἄλλο ἔσται· ὥσθ' ἡ ἀντικειμένη ἔσται ὑγίανσις, ἀλλὰ τῷ συμβεβηκέναι· οἷον ἐξ ἀναμνήσεως εἰς λήθην μεταβάλλει, ὅτι ᾧ ὑπάρχει, ἐκεῖνο μεταβάλλει, ὁτὲ μὲν εἰς ἐπιστήμην, ὁτὲ δὲ εἰς ὑγίειαν. Ἔτι εἰς ἄπειρον βαδιεῖται, εἰ ἔσται μεταβολῆς μεταβολή, καὶ γενέσεως γένεσις. Ἀνάγκη δὴ καὶ τὴν προτέραν, εἰ ἡ ὑστέρα· οἷον, εἰ ἡ ἁπλῆ γένεσις ἐγένετό ποτε, καὶ τὸ γιγνόμενον ἁπλῶς ἐγίνετο· ὥστε οὔπω ἦν τὸ γιγνόμενον ἁπλῶς, ἀλλὰ τὸ γιγνόμενόν τι, ἢ γενόμενον ἤδη. Εἰ δὴ καὶ τοῦτ' ἐγίγνετό ποτε, διὰ τί οὐκ ἦν πω τότε γιγνόμενον; Ἐπεὶ δὲ τῶν ἀπείρων οὐκ ἐστί τι πρῶτον, οὐκ ἔσται τὸ πρῶτον· ὥστ' οὐδὲ τὸ ἐχόμενον. Οὔτε γίγνεσθαι οὖν, οὔτε κινεῖσθαι οἷόν τε, οὔτε μεταβάλλειν οὐδέν. Ἔτι τοῦ αὐτοῦ κίνησις ἡ ἐναντία, καὶ ἠρέμησις καὶ γένεσις, καὶ φθορά. Ὥστε τὸ γιγνόμενον, ὅταν γένηται γιγνόμενον, τότε φθείρεται· οὔτε γὰρ εὐθὺς γιγνόμενον, οὔθ' ὕστερον. Εἶναι γὰρ δεῖ τὸ φθειρόμενον. Ἔτι δεῖ ὕλην ὑπεῖναι τῷ γιγνομένῳ, καὶ μεταβάλλοντι. Τίς οὖν ἔσται ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν σῶμα, ἢ ψυχή, οὕτω τί καὶ τὸ γιγνόμενον, ἢ κίνησις, ἢ γένεσις; Καὶ ἔτι τί εἰς ὃ κινεῖται; Δεῖ γὰρ εἶναί τι τὴν τοῦδε ἐκ τοῦδε εἰς τόδε κίνησιν, μὴ κίνησιν. Πῶς οὖν; οὐ γὰρ ἔσται μάθησις τῆς μαθήσεως· ὥστ' οὐδὲ γένεσις γενέσεως. Ἐπεὶ δ' οὔτ' οὐσίας, οὔτε τοῦ πρός τι, οὔτε τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν, λείπεται κατὰ τὸ ποιὸν καὶ τὸ ποσόν, καὶ τὸ ποῦ, κί-νησιν εἶναι. Τούτων γὰρ ἑκάστῳ ἐναντίωσίς ἐστι. Λέγ[ω] δὲ τὸ ποιόν, οὐ τὸ ἐν τῇ οὐσίᾳ καὶ τῇ διαφορᾷ ποιὸ[ν] ἀλλὰ τὸ παθητικόν, καθὸ λέγεται πάσχειν, ἢ ἀπαθ[ὲς] εἶναι· τὸ δὲ ἀκίνητον, τό, τε ὅλως ἀδύνατον κινηθῆ-ναι, καὶ τὸ μόλις ἐν χρόνῳ πολλῷ ἢ βραδέως ἀρχό[με]νον, καὶ τὸ πεφυκὸς μὲν κινεῖσθαι, μὴ δυνάμενον [δὲ] ὅτε πέφυκε, καὶ οὗ καὶ ὥς· ὃ καλῶ ἠρεμεῖν τῶν ἀ[κι]νήτων μόνον. Ἐναντίον γὰρ ἠρεμία κινήσει· ὥ[στε] στέρησις ἂν εἴη τοῦ δεκτικοῦ. Ἅμα δὲ κατὰ τόπ[ον] ὅσα ἐν ἑνὶ τόπῳ πρώτῳ, καὶ χωρίς, ὅσα ἐν ἄλλ[ῳ]. Ἅπτεσθαι δέ, ὧν τὰ ἄκρα ἅμα. Μεταξὺ δ', εἰς ὃ πέφ[υκε] πρότερον ἀφικνεῖσθαι τὸ μεταβάλλον, ἢ εἰς ὃ ἔσχ[α]τον μεταβάλλει κατὰ φύσιν τὸ συνεχῶς μεταβάλλ[ον]. Ἐναντίον κατὰ τόπον, τὸ κατ' εὐθεῖαν ἀπέχον πλ[εῖ]στον. Ἑξῆς δέ, οὗ μετὰ τὴν ἀρχὴν ὄντος θέσει, [ἢ] εἴδει, ἢ ἄλλως πως ἀφορισθέντος, μηθὲν μεταξύ ἐσ[τι] τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει· καὶ ὃ ἐφεξῆς ἐστίν· οἷον, γρα[μ]μαὶ γραμμῆς, ἢ μονάδες μονάδος, ἢ οἰκίας οἰκία· ἄλλο [δ'] οὐθὲν κωλύει μεταξὺ εἶναι· τὸ γὰρ ἑξῆς, τινὸς ἐφεξ[ῆς] καὶ ὕστερόν τι. Οὐ γὰρ τὸ ἓν ἑξῆς τῶν δύο, οὐδ' [ἡ] νουμηνία τῆς δευτέρας. Ἐχόμενον δέ, ὃ ἐὰν ἑξῆς [ὂν] ἅπτηται. Ἐπεὶ δὲ πᾶσα μεταβολὴ ἐν τοῖς ἀντικει[μέ]νοις· ταῦτα δὲ ἐναντία καὶ ἀντίφασις, ἀντιφάσεως [δ'] οὐδὲν ἀνὰ μέσον, δῆλον ὡς ἐν τοῖς ἐναντίοις τὸ μετα[]ξύ· τὸ συνεχὲς δὲ ὅπερ ἐχόμενόν τι, ἢ ἁπτόμεν[ον]. Λέγεται δὲ συνεχές, ὅταν ταὐτὸ γένηται καὶ ἕν, τὸ ἑκα[]τέρου πέρας οἷς ἅπτονται καὶ συνέχονται. Ὥστε δῆ[]λον ὅτι τὸ συνεχὲς ἐν τούτοις ἐξ ὧν ἕν τι πέφυκε γί[νε]σθαι κατὰ τὴν σύναψιν, καὶ ὅτι πρῶτον τὸ ἐφεξῆς δῆ[]λον. Τὸ γὰρ ἑξῆς οὐχ ἅπτεται. Τοῦτο δὲ ἐφεξῆς [] εἰ συνεχὲς ἅπτεται. Εἰ δ' ἅπτεται, οὔπω συνε[χές]. Ἐν οἷς δὲ μή ἐστιν ἁφή, οὐκ ἔστι σύμφυσις ἐν τούτ[οις]. Ὥστ' οὐκ ἔστι στιγμὴ μονάδι ταὐτόν. Ταῖς μ[ὲν] ὑπάρχει τὸ ἅπτεσθαι, ταῖς δ' οὔ· ἀλλὰ τὸ ἐφεξ[ῆς] καὶ τῶν μεταξύ τι, τῶν δ' οὔ.

METAPHYSICORUM LIBER XI. (XII.)

CAPUT I.

Περὶ δὲ τῆς οὐσίας ἡ θεωρία· τῶν γὰρ οὐσιῶν αἱ ἀρχαὶ καὶ τὰ αἴτια ζητοῦνται. Καὶ γὰρ εἰ ὡς ὅλον τι τὸ πᾶν, ἡ οὐσία πρῶτον μέρος· καὶ εἰ τὸ ἐφεξῆς, καὶ ἂν οὕτω πρῶτον ἡ οὐσία. Εἶτα τὸ ποιὸν ἢ ποσόν. Ἅμα δ' οὐδ' ὄντα, ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν, ταῦτα, ἀλλὰ ποιότητες καὶ κινήσεις, ἢ καὶ τὸ οὐ λευκόν, καὶ τὸ οὐκ εὐθύ. Λέγομεν οὖν εἶναι καὶ ταῦτα, οἷον, ἔστιν οὐ λευκόν. Ἔτι οὐδὲν τῶν ἄλλων χωριστόν. Μαρτυροῦσι δὲ καὶ οἱ ἀρχαῖοι ἔργῳ. Τῆς γὰρ οὐσίας ἐζήτουν ἀρχάς, καὶ στοιχεῖα καὶ αἴτια. Οἱ μὲν οὖν νῦν, τὰ καθόλου οὐσίας μᾶλλον τιθέασι. Τὰ γὰρ γένη καθόλου, ἅ φασιν ἀρχὰς καὶ οὐσίας εἶναι, μᾶλλον διὰ τὸ λογικῶς ζητεῖν. Οἱ δὲ πάλαι, τὰ καθ' ἕκαστα· οἷον πῦρ, καὶ γῆν, ἀλλ' οὐ τὸ κοινὸν σῶμα. Οὐσίαι δὲ τρεῖς· μία μέν, αἰσθητή· ἧς ἡ μὲν ἀΐδιος, ἡ δὲ φθαρτή, ἣν πάντες ὁμολογοῦσιν, οἷον τὰ φυτά, καὶ τὰ ζῶα· ἡ δ' ἀΐδιος, ἧς ἀνάγκη τὰ στοιχεῖα λαβεῖν, εἴτε ἕν, εἴτε πολλά. Ἄλλη δὲ ἀκίνητος. Ταύτην φα[σί] τινες εἶναι χωριστήν· οἱ μὲν εἰς δύο διαιροῦντες, [οἱ] δὲ εἰς μίαν φύσιν τιθέντες τὰ εἴδη καὶ τὰ μαθηματι[]κά· οἱ δὲ τὰ μαθηματικὰ μόνον τούτων. Ἐκεῖνα[ι] μὲν δὴ φυσικῆς· (μετὰ κινήσεως γάρ) αὕτη δ' ἑτέρα[ς], εἰ μηδεμία αὐτῆς ἀρχὴ κοινή.

CAPUT II.

Ἡ δ' αἰσθητὴ οὐσία μεταβλητή. Εἰ δὲ ἡ μεταβολή, ἐκ τῶν ἀντικειμένων, ἢ τῶν μεταξύ· ἀντικειμέν[ων] δὲ μὴ πάντων (οὐ λευκὸν γὰρ ἡ φωνή) ἀλλ' ἐκ τ[οῦ] ἐναντίου, ἀνάγκη εἶναι καί τι τὸ μεταβάλλον εἰς τ[ὴν] ἐναντίωσιν. Οὐ γὰρ τὰ ἐναντία μεταβάλλει. Ἔτι τ[ὸ] μὲν ὑπομένει, τὸ δ' ἐναντίον οὐχ ὑπομένει. Ἔστ[ιν] ἄρα τὸ τὶ τρίτον παρὰ τὰ ἐναντία, ἡ ὕλη. Εἰ δὴ [αἱ] μεταβολαὶ τέτταρες, ἢ κατὰ τὸ τί, ἢ κατὰ τὸ ποιὸ[ν, ἢ] ποσόν, ἢ ποῦ· καὶ γένεσις μὲν ἡ ἁπλῆ καὶ φθορά, [ἡ] κατὰ τόδε· αὔξησις δὲ φθίσις, ἡ κατὰ τὸ ποσόν· ἀλ[]λοίωσις δέ, ἡ κατὰ τὸ πάθος· φορὰ δέ, ἡ κατὰ τόπο[ν].

εἰς ἐναντιώσεις ἂν εἶεν τὰς καθ᾽ ἕκαστον αἱ μεταβολαί. Ἀνάγκη δὴ μεταβάλλειν τὴν ὕλην δυναμένην ἄμφω. Ἐπεὶ δὲ διττὸν τὸ ὄν, μεταβάλλειν πᾶν ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος, εἰς τὸ ἐνεργείᾳ ὄν· οἷον, ἐκ λευκοῦ δυνάμει, εἰς τὸ ἐνεργείᾳ λευκόν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπ᾽ αὐξήσεως καὶ φθίσεως. Ὥστε οὐ μόνον κατὰ συμβεβηκὸς ἐνδέχεται γίνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος, ἀλλὰ καὶ ἐξ ὄντος γίγνεται πάντα· δυνάμει μέντοι ὄντος, ἐκ μὴ ὄντος δὲ ἐνεργείᾳ· καὶ τοῦτό ἐστι τὸ Ἀναξαγόρου ἓν (βέλτιον γὰρ ἢ ὁμοῦ πάντα) καὶ Ἐμπεδοκλέους τὸ μῖγμα καὶ Ἀναξιμάνδρου· καὶ ὡς Δημόκριτός φησιν, ἦν ὁμοῦ πάντα δυνάμει, ἐνεργείᾳ δ᾽ οὔ. Ὥστε τῆς ὕλης ἂν εἶεν ἡμμένοι. Πάντα δ᾽ ὕλην ἔχει ὅσα μεταβάλλει· ἀλλ᾽ ἑτέραν καὶ τῶν ἀϊδίων, ὅσα μὴ γεννητὰ, κινητὰ δὲ φορᾷ· ἀλλ᾽ οὐ γεννητὴν, ἀλλὰ πόθεν ποῖ. Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις, ἐκ ποίου μὴ ὄντος ἡ γένεσις. Τριχῶς γὰρ τὸ μὴ ὄν. Εἰ δή τί ἐστιν δυνάμει, ἀλλ᾽ ὅμως οὐ τοῦ τυχόντος· ἀλλ᾽ ἕτερον ἐξ ἑτέρου. Οὐδ᾽ ἱκανὸν, ὅτι ὁμοῦ πάντα χρήματα. Διαφέρει γὰρ τῇ ὕλῃ· ἐπεὶ διὰ τί ἄπειρα ἐγένετο, ἀλλ᾽ οὐχ ἕν; ὁ γὰρ νοῦς, εἷς. Ὥστε εἰ ὕλη μία, ἐκεῖνο ἐγένετο καὶ ἐνεργείᾳ, οὗ καὶ ἡ ὕλη ἦν δυνάμει. Τρία δὴ τὰ αἴτια, καὶ τρεῖς αἱ ἀρχαί· δύο μὲν ἡ ἐναντίωσις, ἧς τὸ μὲν λόγος καὶ εἶδος, τὸ δὲ στέρησις· τὸ δὲ τρίτον, ἡ ὕλη.

CAPUT III.

Μετὰ ταῦτα ὅτι οὐ γίνεται, οὔτε ἡ ὕλη, οὔτε τὸ εἶδος. Λέγω δὲ τὰ ἔσχατα. Πᾶν γὰρ μεταβάλλει τι, καὶ ὑπό τινος, καὶ εἴς τι. Ὑφ᾽ οὗ μὲν, τοῦ πρώτου κινοῦντος· ὃ δὲ, ἡ ὕλη· εἰς ὃ δὲ, τὸ εἶδος. Εἰς ἄπειρον οὖν εἶσιν, εἰ μὴ μόνον ὁ χαλκὸς γίνεται στρογγύλος, ἀλλὰ καὶ τὸ στρογγύλον, ἢ ὁ χαλκός. Ἀνάγκη δὴ στῆναι. Μετὰ ταῦτα, ὅτι ἑκάστη ἐκ συνωνύμου γίνεται οὐσία. Τὰ γὰρ φύσει οὐσίαι, καὶ τὰ ἄλλα. Ἢ γὰρ τέχνῃ, ἢ φύσει γίγνεται, ἢ τύχῃ, ἢ τῷ αὐτομάτῳ. Ἡ μὲν οὖν τέχνη ἀρχὴ ἐν ἄλλῳ· ἡ δὲ φύσις, ἀρχὴ ἐν αὐτῷ. Ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ. Αἱ δὲ λοιπαὶ αἰτίαι στερήσεις τούτων. Οὐσίαι δὲ τρεῖς· ἡ μὲν ὕλη, τόδε τι οὖσα τῷ φαίνεσθαι. Ὅσα γὰρ ἁφῇ καὶ μὴ συμφύσει, ὕλη καὶ ὑποκείμενον. Ἡ δὲ φύσις, καὶ τόδε τι, εἰς ἣν καὶ ἕξις τις. Ἔτι τρίτη ἡ ἐκ τούτων ἡ καθ᾽ ἕκασκα· οἷον Σωκράτης ἢ Καλλίας. Ἐπὶ μὲν οὖν τινῶν, τόδε τι οὐκ ἔστι παρὰ τὴν σύνθετον οὐσίαν· οἷον, οἰκίας τὸ εἶδος, εἰ μὴ ἡ τέχνη. Οὐδ᾽ ἔστι γένεσις καὶ φθορὰ τούτων· ἀλλ᾽ ἄλλον τρόπον εἰσὶ καὶ οὐκ εἰσὶν, οἰκία τε ἡ ἄνευ ὕλης, καὶ ὑγίεια, καὶ πᾶν τὸ κατὰ τέχνην· ἀλλ᾽ εἴπερ, ἐπὶ τῶν φύσει. Διὸ δὴ οὐ κακῶς ὁ Πλάτων ἔφη, ὅτι εἴδη ἐστὶν ὁπόσα φύσει, εἴπερ ἐστὶν εἴδη ἄλλα τούτων, οἷον πῦρ, σάρξ, κεφαλή. Ἅπαντα γὰρ ὕλη ἐστὶ, καὶ τῆς μάλιστ᾽ οὐσίας ἡ τελευταία. Τὰ μὲν οὖν κινοῦντα αἴτια, ὡς προγεγενημένα ὄντα· τὰ δ᾽ ὡς ὁ λόγος, ἅμα. Ὅτε γὰρ ὑγιαίνει ὁ ἄνθρωπος, τότε καὶ ὑγίειά ἐστι· καὶ τὸ σχῆμα τῆς χαλκῆς σφαίρας ἅμα, καὶ ἡ χαλκῆ σφαῖρα. Εἰ δὲ καὶ ὕστερόν τι ὑπομένει, σκεπτέον. Ἐπ᾽ ἐνίων γὰρ οὐδὲν κωλύει· οἷον, εἰ ἡ ψυχὴ τοιοῦτον, μὴ πᾶσα, ἀλλ᾽ ὁ νοῦς. Πᾶσαν γὰρ ἀδύνατον ἴσως. Φανερὸν δὴ, ὅτι οὐδὲν δεῖ διά γε ταῦτ᾽ εἶναι τὰς ἰδέας. Ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ, ὁ καθ᾽ ἕκαστον τὸν τινά. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τεχνῶν. Ἡ γὰρ ἰατρικὴ τέχνη, ὁ λόγος τῆς ὑγιείας ἐστί.

CAPUT IV.

Τὰ δὲ αἴτια καὶ αἱ ἀρχαὶ ἄλλα ἄλλων ἔστιν ὡς, ἔστι δ᾽ ὡς οὔ, ἂν καθόλου λέγῃ τις, καὶ κατ᾽ ἀναλογίαν τὰ αὐτὰ πάντων. Ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις, πότερον ἕτεραι, ἢ αἱ αὐταὶ ἀρχαὶ, καὶ στοιχεῖα τῶν οὐσιῶν, καὶ τῶν πρός τι· καὶ καθ᾽ ἑκάστην δὴ τῶν κατηγοριῶν ὁμοίως. Ἀλλ᾽ ἄτοπον, εἰ τὰ αὐτὰ πάντων· ἐκ τῶν αὐτῶν γὰρ ἔσται τὰ πρός τι, καὶ ἡ οὐσία. Τί οὖν τοῦτ᾽ ἔσται; Παρὰ γὰρ τὴν οὐσίαν, καὶ τὰ ἄλλα τὰ κατηγορούμενα, οὐδὲν ἔσται κοινόν· πρότερον δὲ τὸ στοιχεῖον, ἢ ὧν στοιχεῖον. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἡ οὐσία στοιχεῖον τῶν πρός τι, οὐδὲ τούτων οὐδὲν τῆς οὐσίας. Ἔτι πῶς ἐνδέχεται πάντων εἶναι τὰ στοιχεῖα ταὐτά; οὐδὲν γὰρ οἷόν τ᾽ εἶναι τῶν στοιχείων, τῷ ἐκ τῶν στοιχείων συγκειμένῳ τὸ αὐτό· οἷον τῷ Β Α, τὸ Β ἢ Α. Οὐδὲ δὴ τῶν νοητῶν στοιχεῖόν ἐστιν· οἷον τὸ ἓν, ἢ τὸ ὄν. Ὑπάρχει γὰρ ταῦτα ἑκάστῳ τῶν συνθέτων. Οὐδὲν ἄρα ἔσται αὐτῶν, οὔτ᾽ οὐσία, οὔτε πρός τι· ἀλλ᾽ ἀναγκαῖον. Οὐκ ἔστιν ἄρα πάντων ταὐτὰ στοιχεῖα. Ἢ ὥσπερ λέγομεν, ἔστι μὲν ὥς, ἔστι δ᾽ ὡς οὔ· οἷον ἴσως τῶν αἰσθητῶν σωμάτων, ὡς μὲν εἶδος τὸ θερμὸν, καὶ ἄλλον τρόπον τὸ ψυχρὸν, ἡ στέρησις. Ἡ ὕλη δὲ τὸ δυνάμει ταῦτα πρῶτον καθ᾽ αὑτόν. Οὐσίαι δὲ ταῦτά τε καὶ τὰ ἐκ τούτων, ὧν αἱ ἀρχαὶ ταῦτα. Ἢ εἴ τι ἐκ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ γίνεται ἕν· οἷον, σὰρξ, ἢ ὀστοῦν· ἕτερον ἀνάγκη ἐκείνων εἶναι τὸ γενόμενον. Τούτων μὲν οὖν ταὐτὰ στοιχεῖα καὶ ἀρχαὶ, ἄλλων δ᾽ ἄλλα. Πάντων δὲ οὕτως μὲν εἰπεῖν, οὐκ ἔστι· τὸ ἀνάλογον δέ· ὥσπερ εἴ τις εἴποι, ὅτι ἀρχαί εἰσι τρεῖς, τὸ εἶδος, καὶ ἡ στέρησις, καὶ ἡ ὕλη. Ἀλλὰ τούτων ἕκαστον, ἕτερον περὶ ἕκαστον γένος ἐστίν· οἷον ἐν χρώματι λευκὸν, μέλαν, ἐπιφάνεια· φῶς, σκότος, ἀήρ· ἐκ δὲ τούτων, ἡμέρα καὶ νύξ. Ἐπεὶ δὲ οὐ μόνον τὰ ἐνυπάρχοντα αἴτια, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐκτὸς, οἷον τὸ κινοῦν, δῆλον ὅτι ἕτερον ἀρχὴ καὶ στοιχεῖον. Αἴτια δ᾽ ἄμφω· καὶ εἰς ταῦτα διαιρεῖται ἡ ἀρχή. Τὸ δ᾽ ὡς κινοῦν ἢ ἱστῶν, ἀρχή τις καὶ οὐσία. Ὥστε στοιχεῖα μὲν κατὰ ἀναλογίαν, τρία· αἰτίαι δὲ καὶ ἀρχαὶ, τέσσαρες· ἄλλο δ᾽ ἐν ἄλλῳ· καὶ τὸ πρῶτον αἴτιον, ὡς κινοῦν, ἄλλο ἄλλῳ. Ὑγίεια, νόσος, σῶμα· τὸ κινοῦν, ἰατρική· εἶδος, ἀταξία τοιαδί· πλίνθοι· τὸ κινοῦν, οἰκοδομική. Καὶ δὴ εἰς ταῦτα διαιρεῖται ἡ ἀρχή. Ἐπεὶ δὲ τὸ κινοῦν, ἐν μὲν τοῖς φυσικοῖς ἄνθρωπος, ἐν δὲ τοῖς ἀπὸ διανοίας τὸ εἶδος, ἢ τὸ ἐναντίον, τρόπον τινὰ τρία αἴτια ἂν εἴη, ὡδὶ δὲ τέτταρα. Ὑγεία γάρ πως ἡ ἰατρική· καὶ οἰκίας εἶδος, ἡ οἰκοδομική· καὶ ἄνθρωπος ἄνθρωπον γεννᾷ. Ἔτι παρὰ ταῦτα, ὡς τὸ πρῶτον πάντων κινοῦν πάντα.

CAPUT V.

Ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶ τὰ μὲν χωριστὰ, τὰ δ᾽ οὐ χωριστὰ, οὐσίαι ἐκεῖνα· καὶ διὰ τοῦτο πάντων αἴτια ταῦτα, ὅτι τῶν οὐσιῶν ἄνευ, οὐκ ἔστι τὰ πάθη καὶ αἱ κινήσεις. Ἔπειτα ἔσται ταῦτα ψυχὴ ἴσως καὶ σῶμα, ἢ νοῦς, καὶ ὄρεξις, καὶ σῶμα. Ἔτι δ᾽ ἄλλον τρόπον τῷ ἀνάλογον ἀρχαὶ αἱ αὐταί· οἷον ἐνέργεια καὶ δύναμις· ἀλλὰ καὶ ταῦτα ἄλλα τε ἄλλοις, καὶ ἄλλως. Ἐν ἐνίοις μὲν γὰρ τὸ αὐτὸ, ὁτὲ μὲν ἐνεργείᾳ ἐστὶν, ὁτὲ δὲ δυνάμει· οἷον, οἶνος, ἢ σὰρξ, ἢ ἄνθρωπος. Πίπτει δὲ καὶ ταῦτα εἰς τὰ εἰρημένα αἴτια. Ἐνεργείᾳ μὲν γὰρ τὸ εἶδος, ἐὰν ᾖ τὸ χωριστὸν, καὶ τὸ ἐξ ἀμφοῖν· στέρησις δὲ, οἷον σκότος ἢ κάμνον· δυνάμει δὲ ἡ ὕλη. Τοῦτο γάρ ἐστι τὸ δυνάμενον γίγνεσθαι ἄμφω. Ἄλλως δὲ ἐνεργείᾳ καὶ δυνάμει διαφέρει, ὧν μή ἐστιν ἡ αὐτὴ ὕλη· ὧν οὐκ ἔστι τὸ αὐτὸ εἶδος, ἀλλ᾽ ἕτερον· ὥσπερ ἀνθρώπου αἴτιον τά τε στοιχεῖα, πῦρ καὶ γῆ, ὡς ὕλη· καὶ τὸ ἴδιον εἶδος, καὶ εἴ τι ἄλλο ἔξω,

οἷον ὁ πατήρ· καὶ παρὰ ταῦτα ὁ ἥλιος, καὶ ὁ λοξὸς κύκλος, οὔτε ὕλη ὄντα, οὔτ᾽ εἶδος, οὔτε στέρησις, οὔτε ὁμοειδές, ἀλλὰ κινοῦντα. Ἔτι δὲ ὁρᾷν δεῖ, ὅτι τὰ μὲν καθόλου ἐστὶν εἰπεῖν, τὰ δ᾽ οὔ. Πάντων δὴ πρῶται ἀρχαὶ, τὸ ἐνεργείᾳ πρῶτον, τὸ εἴδει, καὶ ἄλλο τὸ ὃ δυνάμει. Ἐκεῖνα μὲν οὖν τὰ καθόλου οὐκ ἔστιν. Ἀρχὴ γὰρ τὸ καθ᾽ ἕκαστον τῶν καθ᾽ ἕκαστον. Ἄνθρωπος μὲν γὰρ ἀνθρώπου καθόλου, ἀλλ᾽ οὐκ ἔστιν οὐδεὶς, ἀλλὰ Πηλεὺς Ἀχιλλέως· σοῦ δὲ, ὁ πατήρ· καὶ τοδὶ τὸ B τουδὶ τοῦ B A. Ὅλως δὲ τὸ B, τοῦ ἁπλῶς B A. Ἔπειτα εἴδη τὰ τῶν οὐσιῶν· ἄλλα δὲ ἄλλων αἴτια καὶ στοιχεῖα, ὥσπερ ἐλέχθη, τῶν μὴ ἐν ταὐτῷ γένει, χρωμάτων, ψόφων, οὐσιῶν, ποσότητος, πλὴν τῷ ἀνάλογον, καὶ τῶν ἐν τῷ αὐτῷ εἴδει ἕτερα, οὐκ εἴδει, ἀλλ᾽ ὅτι ἡ τῶν καθ᾽ ἕκαστον ἄλλο, ἥ τε σὴ ὕλη καὶ τὸ εἶδος, καὶ τὸ κινῆσαν, [καὶ τὸ εἶδος] καὶ ἡ ἐμή· τῷ καθόλου δὲ λόγῳ τὰ αὐτά. Τὸ δὲ ζητεῖν, τίνες ἀρχαὶ καὶ στοιχεῖα τῶν οὐσιῶν, καὶ πρός τι, καὶ ποιῶν, πότερον αἱ αὐταὶ, ἢ ἕτεραι, δῆλον ὅτι πολλαχῶς τε λεγομένων ἐστὶν ἑκάστου, διαιρεθέντων δὲ οὐ ταὐτὰ, ἀλλ᾽ ἕτερα· πλὴν ὡδὶ καὶ πάντων· ὡδὶ δὲ ταὐτά· ἢ τῷ ἀνάλογον, ὅτι ἡ ὕλη, εἶδος, στέρησις, τὸ κινοῦν. Καὶ ὡδὶ τὰ τῶν οὐσιῶν αἴτια, ὡς αἴτια πάντων, ὅτι ἀναιρεῖται ἀναιρουμένων. Ἔτι τὸ πρῶτον, ἐντελεχείᾳ. Ὡδὶ δὲ ἕτερα πρῶτα ὅσα τὰ ἐναντία, ἃ μήτε ὡς γένη λέγεται, μήτε πολλαχῶς λέγεται. Καὶ ἔτι αἱ ὕλαι. Τίνες μὲν οὖν ἀρχαὶ τῶν αἰσθητῶν, καὶ πόσαι, καὶ πῶς αἱ αὐταὶ, καὶ πῶς ἕτεραι, εἴρηται.

CAPUT VI.

Ἐπεὶ δ᾽ ἦσαν τρεῖς οὐσίαι, δύο μὲν αἱ φυσικαὶ, μία δὲ ἡ ἀκίνητος, περὶ ταύτης λεκτέον, ὅτι ἀνάγκη εἶναι ἀΐδιον τινὰ οὐσίαν, ἀκίνητον. Αἵ τε γὰρ οὐσίαι πρῶται τῶν ὄντων· καὶ εἰ πᾶσαι φθαρταὶ, πάντα φθαρτά. Ἀλλ᾽ ἀδύνατον κίνησιν ἢ γενέσθαι ἢ φθαρῆναι· ἀεὶ γὰρ ἦν· οὐδὲ χρόνον· οὐ γὰρ οἷόν τε τὸ πρότερον καὶ ὕστερον εἶναι μὴ ὄντος χρόνου. Καὶ ἡ κίνησις ἄρα οὕτω συνεχὴς, ὥσπερ καὶ ὁ χρόνος. Ἢ γὰρ τὸ αὐτὸ, ἢ κινήσεώς τι πάθος. Κίνησις δ᾽ οὐκ ἔστι συνεχὴς, ἀλλ᾽ ἡ κατὰ τόπον· καὶ ταύτης ἡ κύκλῳ. Ἀλλὰ μὴν εἰ ἔστι κινητικὸν ἢ ποιητικὸν, μὴ ἐνεργοῦν δέ τι, οὐκ ἔστι κίνησις. Ἐνδέχεται γὰρ τὸ δύναμιν ἔχον μὴ ἐνεργεῖν. Οὐδὲν ἄρα ὄφελος, οὐδὲ ἂν οὐσίας ποιήσωμεν ἀϊδίους, ὥσπερ οἱ τὰ εἴδη, εἰ μή τις δυναμένη ἐνέσται ἀρχὴ μεταβάλλειν. Οὐ τοίνυν οὐδ᾽ αὕτη ἱκανὴ, οὐδ᾽ ἄλλη οὐσία παρὰ τὰ εἴδη. Εἰ γὰρ μὴ ἐνεργήσει, οὐκ ἔσται κίνησις. Ἔτι οὐδ᾽ εἰ ἐνεργήσει, ἡ δ᾽ οὐσία αὐτῆς δύναμις. Οὐ γὰρ ἔσται κίνησις ἀΐδιος· ἐνδέχεται γὰρ τὸ δυνάμει ὂν, μὴ εἶναι. Δεῖ ἄρα εἶναι ἀρχὴν τοιαύτην, ἧς ἡ οὐσία ἐνέργεια. Ἔτι τοίνυν ταύτας δεῖ οὐσίας εἶναι ἄνευ ὕλης. Ἀϊδίους γὰρ δεῖ, εἴπερ γε καὶ ἄλλο τι ἀΐδιον. Ἐνεργείᾳ ἄρα. Καίτοι ἀπορία· δοκεῖ γὰρ τὸ μὲν ἐνεργοῦν πᾶν δύνασθαι· τὸ δὲ δυνάμενον, οὐ πᾶν ἐνεργεῖν· ὥστε πρότερον εἶναι τὴν δύναμιν. Ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο, οὐδὲν ἔσται τῶν ὄντων. Ἐνδέχεται γὰρ δύνασθαι μὲν εἶναι, μήπω δ᾽ εἶναι. Καίτοι εἰ, ὡς λέγουσιν οἱ θεολόγοι, οἱ ἐκ νυκτὸς γεννῶντες, ἢ ὡς οἱ φυσικοὶ, ἦν ὁμοῦ πάντα χρήματα, [φασὶ,] τὸ αὐτὸ ἀδύνατον. Πῶς γὰρ κινηθήσεται, εἰ μηθὲν ἔσται ἐνεργείᾳ αἴτιον; Οὐ γὰρ ἥ γε ὕλη κινήσει αὐτὴ ἑαυτὴν, ἀλλὰ τεκτονική· οὐδὲ τὰ ἐπιμήνια, οὐδὲ ἡ γῆ, ἀλλὰ τὰ σπέρματα, καὶ ἡ γονή. Διὸ ἔνιοι ποιοῦσιν ἀεὶ ἐνέργειαν, οἷον Λεύκιππος καὶ Πλάτων. Ἀεὶ γὰρ εἶναί φασι κίνησιν· ἀλλὰ

διὰ τί, καὶ τίνα, οὐ λέγουσιν· οὐδὲ ὡδὶ, οὐδὲ τὴν αἰτί-
αν· οὐδὲν γὰρ ὡς ἔτυχε κινεῖσθαι, ἀλλὰ δεῖ τι ἀ[...]
ὑπάρχειν, ὥσπερ νῦν φύσει μὲν ὡδὶ, βίᾳ δὲ, ἢ ὑπ[...]
νοῦ, ἢ ἄλλου ὡδί. Εἶτα ποία πρώτη. Διαφέρει γ[...]
ἀμήχανον ὅσον. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ Πλάτωνί γε οἷόν [...]
λέγειν, ἣν οἴεται ἀρχὴν εἶναι ἐνίοτε τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινο[...]
Ὕστερον γὰρ καὶ ἅμα τῷ οὐρανῷ ἡ ψυχὴ, ὡς φη[...]
Τὸ μὲν δὴ δύναμιν οἴεσθαι ἐνεργείας πρότερον εἶν[...]
ἔστι μὲν ὡς καλῶς, ἔστι δ᾽ ὡς οὔ. Εἴρηται δὲ π[...]
Ὅτι δ᾽ ἐνέργεια πρότερον, μαρτυρεῖ Ἀναξαγόρας [...]
γὰρ νοῦς, ἐνέργεια) καὶ Ἐμπεδοκλῆς τὴν φιλίαν [...]
τὸ νεῖκος· καὶ οἱ ἀεὶ λέγοντες κίνησιν εἶναι, ὥσ[...]
Λεύκιππος. Ὥστε οὐκ ἦν ἄπειρον χρόνον χάος [...]
νὺξ, ἀλλὰ τὰ αὐτὰ ἀεὶ, ἢ περιόδῳ, ἢ ἄλλως, εἴ[...]
πρότερον ἐνέργεια δυνάμεως. Εἰ δὲ τὸ αὐτὸ ἀεὶ [...]
ριόδῳ, δεῖ τι ἀεὶ μένειν ὡσαύτως ἐνεργοῦν. Εἰ [...]
μέλλει γένεσις καὶ φθορὰ εἶναι, ἄλλο δεῖ ἐνεργο[...]
εἶναι ἀεὶ, ἄλλως καὶ ἄλλως. Ἀνάγκη ἄρα ὡδὶ μ[...]
καθ᾽ αὑτὸ ἐνεργεῖν, ὡδὶ δὲ κατ᾽ ἄλλο. Ἤτοι ἄρα κα[...]
ἕτερον, ἢ κατὰ τὸ πρῶτον. Ἀνάγκη δὴ κατὰ τοῦτ[...]
Πάλιν γὰρ ἐκεῖνο αὐτῷ τε αἴτιον κἀκείνῳ. Οὐκο[...]
βέλτιον τὸ πρῶτον. Καὶ γὰρ αἴτιον ἦν ἐκεῖνο τ[...]
ἀεὶ ὡσαύτως· τοῦ δ᾽ ἄλλως, ἕτερον· τοῦ δ᾽ ἀεὶ [...]
λως, ἄμφω δηλονότι. Οὐκοῦν οὕτως καὶ ἔχουσιν [...]
κινήσεις. Τί οὖν ἄλλας δεῖ ζητεῖν ἀρχάς;

CAPUT VII.

Ἐπεὶ δ᾽ οὕτως τ᾽ ἐνδέχεται, (καὶ εἰ μὴ οὕτως, [...]
νυκτὸς ἔσται, καὶ ὁμοῦ πάντων, καὶ ἐκ μὴ ὄντος,) [...]
οιτ᾽ ἂν ταῦτα· καὶ [εἰ] ἔστι τι ἀεὶ κινούμενον κίν[...]
ἄπαυστον· αὕτη δ᾽ ἡ κύκλῳ· καὶ τοῦτο οὐ λόγῳ [...]
νον, ἀλλ᾽ ἔργῳ δῆλον· ὥστε ἀΐδιος ἂν εἴη ὁ πρῶ[...]
οὐρανός. Ἔστι τοίνυν τὶ, καὶ ὃ κινεῖ. Ἐπεὶ δὲ τὸ κ[...]
νούμενον καὶ κινοῦν, μέσον· [τοίνυν] ἐστί τι, ὃ οὐ κινού[...]
νον κινεῖ, ἀΐδιον, καὶ οὐσία καὶ ἐνέργεια οὖσα. Κ[...]
δὲ ὧδε· τὸ ὀρεκτὸν καὶ τὸ νοητὸν κινεῖ οὐ κινούμ[...]
Τούτων δὲ τὰ πρῶτα τὰ αὐτά. Ἐπιθυμητὸν μὲν [...]
τὸ φαινόμενον καλόν· βουλητὸν δὲ πρῶτον, τ[...]
καλόν. Ὀρεγόμεθα δὲ ὅτι δοκεῖ· μᾶλλον ἢ [...]
διότι ὀρεγόμεθα· ἀρχὴ γὰρ ἡ νόησις. Νοῦς [...]
τοῦ νοητοῦ κινεῖται. Νοητὸν δὲ ἡ ἑτέρα συστοιχ[...]
καθ᾽ αὑτήν· καὶ ταύτης ἡ οὐσία πρώτη, καὶ ταύτ[...]
ἡ ἁπλῶς, καὶ κατ᾽ ἐνέργειαν. Ἔστι δὲ τὸ ἓν, καὶ [...]
ἁπλοῦν, οὐ τὸ αὐτό. Τὸ μὲν γὰρ ἓν, μέτρον σημαί[...]
νει· τὸ δὲ ἁπλοῦν, πῶς ἔχον αὐτό. Ἀλλὰ μὴν καὶ τ[...]
καλὸν, καὶ τὸ δι᾽ αὑτὸ αἱρετὸν, ἐν τῇ αὐτῇ συστοιχίᾳ.
καὶ ἔστιν ἄριστον ἀεὶ, ἢ ἀνάλογον, τὸ πρῶτον. Ὅ[...]
δ᾽ ἔστι τὸ οὗ ἕνεκα ἐν τοῖς ἀκινήτοις, ἡ διαίρεσις δη[...]
λοῖ. Ἔστι γάρ τινι τὸ οὗ ἕνεκα, ὧν τὸ μέν ἐστι, τὸ [...]
οὐκ ἔστι. Κινεῖ δὲ ὡς ἐρώμενον· κινούμενον δὲ, τ[...]
λα κινεῖ. Εἰ μὲν οὖν τι κινεῖται, ἐνδέχεται καὶ ἄ[...]
λως ἔχειν. Ὥστ᾽ εἰ ἡ φορὰ πρώτη, καὶ ἐνέργειά ἐσ[...]
ᾗ κινεῖται, ταύτῃ δὲ ἐνδέχεται ἄλλως ἔχειν, καὶ κα[...]
τόπον, καὶ εἰ μὴ κατ᾽ οὐσίαν. Ἐπεὶ δ᾽ ἐστί τι κ[...]
νοῦν, αὐτὸ ἀκίνητον ὂν, ἐνεργείᾳ ὂν, τοῦτο οὐκ ἐν[...]
χεται ἄλλως ἔχειν οὐδαμῶς. Φορὰ γὰρ ἡ πρώτη τ[...]
μεταβολῶν· ταύτης δὲ, ἡ, κύκλῳ. Ταύτην δὲ τοῦ[...]
κινεῖ. Ἐξ ἀνάγκης ἄρα ἐστὶν ὄν· καὶ ᾗ ἀνάγκη, κ[...]
λῶς· καὶ οὕτως ἀρχή. Τὸ γὰρ ἀναγκαῖον, τοσαυ[...]
χῶς· τὸ μὲν βίᾳ, ὅτι παρὰ τὴν ὁρμήν· τὸ δὲ, οὗ [...]
ἄνευ τὸ εὖ· τὸ δὲ, μὴ ἐνδεχόμενον ἄλλως, ἀλλ᾽ ἁπ[...]
Ἐκ τοιαύτης ἄρα ἀρχῆς ἤρτηται ὁ οὐρανὸς καὶ ἡ [...]
σις. Διαγωγὴ δέ ἐστιν, οἵα τε ἡ ἀρίστη, μικρὸν χ[...]
νον ἡμῖν. Οὕτω γὰρ ἀεὶ ἐκεῖνό ἐστιν. Ἡμῖν μὲν

ἀθάνατον· ἐπεὶ καὶ ἡδονὴ ἡ ἐνέργεια τούτου· καὶ διὰ τοῦτο ἐγρήγορσις, αἴσθησις, νόησις, ἥδιστον. Ἐλπίδες δὲ καὶ μνῆμαι διὰ ταῦτα. Ἡ δὲ νόησις ἡ καθ' αὑτὴν, τοῦ καθ' αὑτὸ ἀρίστου· καὶ ἡ μάλιστα, τοῦ μάλιστα. Αὑτὸν δὲ νοεῖ ὁ νοῦς κατὰ μετάληψιν τοῦ νοητοῦ. Νοητὸς γὰρ γίγνεται θιγγάνων καὶ νοῶν. Ὥστε ταὐτὸν νοῦς καὶ νοητόν. Τὸ γὰρ δεκτικὸν τοῦ νοητοῦ καὶ τῆς οὐσίας, νοῦς. Ἐνεργεῖ δὲ ἔχων. Ὥστε ἐκεῖνο μᾶλλον τούτου, ὃ δοκεῖ ὁ νοῦς θεῖον ἔχειν· καὶ ἡ θεωρία τὸ ἥδιστον καὶ ἄριστον. Εἰ οὖν οὕτως εὖ ἔχει, ὡς ἡμεῖς ποτὲ, ὁ θεὸς ἀεὶ θαυμαστόν. Εἰ δὲ μᾶλλον, ἔτι θαυμασιώτερον. Ἔχει δὲ ὧδε· καὶ ζωὴ δέ γε ὑπάρχει. Ἡ γὰρ νοῦ ἐνέργεια, ζωή· ἐκεῖνος δὲ ἡ ἐνέργεια. Ἐνέργεια δὲ ἡ καθ' αὑτὴν, ἐκείνου ζωὴ ἀρίστη καὶ ἀΐδιος. Φαμὲν δὲ τὸν θεὸν εἶναι ζῶον ἀΐδιον, ἄριστον. Ὥστε ζωὴ καὶ αἰὼν συνεχὴς καὶ ἀΐδιος ὑπάρχει τῷ θεῷ. Τοῦτο γὰρ ὁ θεός. Ὅσοι δὲ ὑπολαμβάνουσιν, ὥσπερ οἱ Πυθαγόρειοι καὶ Σπεύσιππος, τὸ ἄριστον καὶ κάλλιστον μὴ ἐν ἀρχῇ εἶναι, διὰ τὸ καὶ τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζώων τὰς ἀρχὰς αἴτια μὲν εἶναι, τὸ δὲ καλὸν καὶ τὸ τέλειον ἐν τοῖς ἐκ τούτων, οὐκ ὀρθῶς οἴονται. Τὸ γὰρ σπέρμα, ἐξ ἑτέρων ἐστὶ προτέρων τελείων· καὶ τὸ πρῶτον οὐ σπέρμα ἐστὶν, ἀλλὰ τὸ τέλειον· οἷον πρότερον ἄνθρωπον ἂν φαίη τις εἶναι τοῦ σπέρματος, οὐ τὸν ἐκ τούτου γεννώμενον, ἀλλ' ἕτερον ἐξ οὗ τὸ σπέρμα. Ὅτι μὲν οὖν ἐστὶν οὐσία τις ἀΐδιος, καὶ ἀκίνητος, καὶ κεχωρισμένη τῶν αἰσθητῶν, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. Δέδεικται δὲ, καὶ ὅτι μέγεθος οὐδὲν ἐνδέχεται ἔχειν ταύτην τὴν οὐσίαν, ἀλλὰ ἀμερὴς καὶ ἀδιαίρετός ἐστι· κινεῖ γὰρ τὸν ἄπειρον χρόνον. Οὐδὲν δ' ἔχει δύναμιν ἄπειρον πεπερασμένον. Ἐπεὶ δὲ πᾶν μέγεθος ἢ ἄπειρον ἢ πεπερασμένον, πεπερασμένον μὲν διὰ τοῦτο οὐκ ἂν ἔχοι μέγεθος· ἄπειρον δ', ὅτι ὅλως οὐκ ἔστιν οὐδὲν ἄπειρον μέγεθος. Ἀλλὰ μὴν καὶ ὅτι ἀπαθὲς καὶ ἀναλλοίωτον. Πᾶσαι γὰρ αἱ ἄλλαι κινήσεις ὕστεραι τῆς κατὰ τόπον. Ταῦτα μὲν οὖν δῆλα, διότι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT VIII.

Πότερον δὲ μίαν θετέον τὴν τοιαύτην οὐσίαν, ἢ πλείους, καὶ πόσας, δεῖ μὴ λανθάνειν, ἀλλὰ μεμνῆσθαι καὶ τὰς τῶν ἄλλων ἀποφάσεις, ὅτι περὶ πλήθους οὐδὲν εἰρήκασιν, ὅ, τι καὶ σαφὲς εἰπεῖν. Ἡ μὲν γὰρ περὶ τὰς ἰδέας ὑπόληψις, οὐδεμίαν ἔχει σκέψιν ἰδίαν. Ἀριθμοὺς γὰρ λέγουσι τὰς ἰδέας, οἱ λέγοντες τὰς ἰδέας. Περὶ δὲ τῶν ἀριθμῶν, ὁτὲ μὲν ὡς περὶ ἀπείρων λέγουσιν, ὁτὲ δὲ ὡς μέχρι τῆς δεκάδος ὡρισμένων. Δι' ἣν δ' αἰτίαν τοσοῦτον τὸ πλῆθος τῶν ἀριθμῶν, οὐδὲν λέγεται μετὰ σπουδῆς ἀποδεικτικῆς. Ἡμῖν δ' ἐκ τῶν ὑποκειμένων καὶ διωρισμένων λεκτέον. Ἡ μὲν γὰρ ἀρχὴ καὶ τὸ πρῶτον τῶν ὄντων, ἀκίνητον καὶ καθ' αὑτὸ, καὶ κατὰ συμβεβηκός· κινοῦν δὲ τὴν πρώτην καὶ ἀΐδιον, καὶ μίαν κίνησιν. Ἐπεὶ δὲ τὸ κινούμενον ἀνάγκη ὑπό τινος κινεῖσθαι, καὶ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον εἶναι καθ' αὑτὸ, καὶ τὴν ἀΐδιον κίνησιν ὑπὸ ἀϊδίου κινεῖσθαι, καὶ τὴν μίαν ὑφ' ἑνός· ὁρῶμεν δὲ παρὰ τὴν τοῦ παντὸς τὴν ἁπλῆν φορὰν, ἣν κινεῖν φαμὲν τὴν πρώτην οὐσίαν, καὶ ἀκίνητον, ἄλλας φορὰς οὔσας τὰς τῶν πλανήτων ἀϊδίους· (ἀΐδιον γὰρ καὶ ἄστατον τὸ κύκλῳ σῶμα· δέδεικται δὲ ἐν τοῖς φυσικοῖς περὶ τούτων·) ἀνάγκη καὶ τούτων ἑκάστην τῶν φορῶν ὑπ' ἀκινήτου τε κινεῖσθαι καθ' αὑτὸ, καὶ ἀϊδίου οὐσίας. Ἥ τε γὰρ τῶν ἄστρων φύσις, ἀΐδιος οὐσία τις οὖσα· καὶ τὸ κινοῦν, ἀΐδιον, καὶ πρότερον τοῦ κινουμένου· καὶ τὸ πρότερον οὐσίας, οὐσίαν ἀναγκαῖον εἶναι. Φανερὸν τοίνυν, ὅτι τοσαύτας οὐσίας ἀναγκαῖον εἶναι, τήν τε φύσιν ἀϊδίους καὶ ἀκινήτους καθ' αὑτὰς, καὶ ἄνευ μεγέθους, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν πρότερον. Ὅτι μὲν οὖν εἰσιν οὐσίαι, καὶ τούτων τὶς πρώτη καὶ δευτέρα, κατὰ τὴν αὐτὴν τάξιν ταῖς φοραῖς τῶν ἄστρων, φανερόν. Τὸ δὲ πλῆθος ἤδη τῶν φορῶν ἐκ τῆς οἰκειοτάτης φιλοσοφίας τῶν μαθηματικῶν ἐπιστημῶν δεῖ σκοπεῖν, ἐκ τῆς ἀστρολογίας. Αὕτη γὰρ περὶ οὐσίας αἰσθητῆς μὲν, ἀϊδίου δὲ, ποιεῖται τὴν θεωρίαν· αἱ δ' ἄλλαι περὶ οὐδεμιᾶς οὐσίας, οἷον, ἥ τε περὶ τοὺς ἀριθμοὺς καὶ τὴν γεωμετρίαν. Ὅτι μὲν οὖν πλείους τῶν φερομένων αἱ φοραὶ, φανερὸν τοῖς καὶ μετρίως ἡμμένοις. Πλείους γὰρ ἕκαστον φέρεται μιᾶς τῶν πλανωμένων ἄστρων. Πόσαι δ' αὗται τυγχάνουσιν οὖσαι, νῦν μὲν καὶ ἡμεῖς, ἃ λέγουσι τῶν μαθηματικῶν τινες, ἐννοίας χάριν λέγωμεν, ὅπως ᾖ τι τῇ διανοίᾳ πλῆθος ὡρισμένον ὑπολαβεῖν. Τὸ δὲ λοιπὸν, τὰ μὲν ζητοῦντας αὐτοὺς δεῖ, τὰ δὲ πυνθανομένους παρὰ τῶν ζητούντων, ἄν τι φαίνηται παρὰ τὰ νῦν εἰρημένα τοῖς ταῦτα πραγματευομένοις, φιλεῖν μὲν ἀμφοτέρους, πείθεσθαι δὲ τοῖς ἀκριβεστέροις. Εὔδοξος μὲν οὖν ἡλίου καὶ σελήνης, ἑκατέρου τὴν φορὰν ἐν τρισὶν ἐτίθετο εἶναι σφαίραις· ὧν τὴν μὲν πρώτην, τὴν τῶν ἀπλανῶν ἄστρων εἶναι· τὴν δὲ δευτέραν, κατὰ τὸ διὰ μέσων τῶν ζωδίων· τὴν δὲ τρίτην, κατὰ τὸ λελοξωμένον ἐν τῷ πλάτει τῶν ζωδίων. Ἐν μείζονι δὲ πλάτει λελοξῶσθαι, καθ' ὃν ἡ σελήνη φέρεται, ἢ καθ' ὃν ὁ ἥλιος. Τῶν δὲ πλανωμένων ἄστρων ἐν τέταρσιν ἑκάστου σφαίραις· καὶ τούτων δὲ τὴν μὲν πρώτην καὶ δευτέραν τὴν αὐτὴν εἶναι ἐκείναις. Τήν τε γὰρ τῶν ἀπλανῶν τὴν ἁπάσας φέρουσαν εἶναι· καὶ τὴν ὑπὸ ταύτην τεταγμένην, καὶ κατὰ τὸ διὰ μέσων τῶν ζωδίων τὴν φορὰν ἔχουσαν, κοινὴν ἁπασῶν εἶναι. Τῆς δὲ τρίτης ἁπάντων τοὺς πόλους ἐν τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων εἶναι. Τῆς δὲ τετάρτης τὴν φορὰν, καὶ τὰ τῶν λελοξωμένων πρὸς τὸ μέσον ταύτης. Εἶναι δὲ τῆς τρίτης σφαίρας τοὺς πόλους, τῶν μὲν ἄλλων ἰδίους· τοὺς δὲ τῆς Ἀφροδίτης καὶ τοῦ Ἑρμοῦ, τοὺς αὐτούς. Κάλλιππος δὲ τὴν μὲν θέσιν τῶν σφαιρῶν, τὴν αὐτὴν ἐτίθετο Εὐδόξῳ, τουτέστι τῶν ἀποστημάτων τὴν τάξιν· τὸ δὲ πλῆθος, τῷ μὲν τοῦ Διὸς καὶ τὸ τοῦ Κρόνου, τὸ αὐτὸ ἐκείνῳ ἀπεδίδου· τῷ δὲ ἡλίου καὶ τῷ σελήνης δύο ᾤετο ἔτι προσθετέας εἶναι σφαίρας, τὰ φαινόμενα εἰ μέλλει τὶς ἀποδώσειν· τοῖς δὲ λοιποῖς τῶν πλανητῶν, ἑκάστῳ μίαν. Ἀναγκαῖον δὲ, εἰ μέλλουσι συντεθεῖσαι πᾶσαι, τὰ φαινόμενα ἀποδώσειν, καθ' ἕκαστον τῶν πλανωμένων, ἑτέρας σφαίρας μιᾷ ἐλάττονας εἶναι τὰς ἀνελιττούσας, καὶ εἰς τὸ αὐτὸ ἀποκαθιστώσας τῇ θέσει τὴν πρώτην σφαῖραν, ἀεὶ τοῦ ὑποκάτω τεταγμένου ἄστρου. Οὕτω γὰρ μόνως ἐνδέχεται τὴν τῶν πλανητῶν φορὰν ἅπαντα ποιεῖσθαι. Ἐπεὶ οὖν ἐν αἷς μὲν αὐτὰ φέρεται σφαίραις, αἱ μὲν ὀκτὼ, αἱ δὲ πέντε καὶ εἴκοσίν εἰσιν· τούτων δὲ μόνας οὐ δεῖ ἀνελιχθῆναι, ἐν αἷς τὸ κατωτάτω τεταγμένον φέρεται, αἱ μὲν τὰς τῶν δύο πρώτων ἀνελίττουσαι, ἓξ ἔσονται· αἱ δὲ τὰς τῶν ὕστερον τεττάρων, ἑκκαίδεκα· ὁ δὲ ἁπασῶν ἀριθμὸς, τῶν τε φερουσῶν καὶ τῶν ἀνελιττουσῶν ταύτας, πεντήκοντά τε καὶ πέντε. Εἰ δὲ τῆς σελήνης καὶ τῷ ἡλίῳ μὴ προσθείη τις ἃς εἴπομεν κινήσεις, αἱ πᾶσαι σφαῖραι ἔσονται ἑπτά τε καὶ τεσσαράκοντα. Τὸ μὲν οὖν πλῆθος τῶν σφαιρῶν ἔστω τοσοῦτον· ὥστε καὶ τὰς οὐσίας καὶ τὰς ἀρχὰς τὰς ἀκινήτους καὶ τὰς αἰσθητὰς, το-

σαύτας εὔλογον ὑπολαβεῖν. Τὸ γὰρ ἀναγκαῖον, ἀφείσθω τοῖς ἰσχυροτέροις λέγειν. Εἰ δὲ μηδεμίαν οἷόν τε εἶναι φορὰν συντείνουσαν πρὸς ἄστρου φοράν· ἔτι δὲ πᾶσαν φύσιν καὶ πᾶσαν οὐσίαν ἀπαθῆ, καὶ καθ' αὑτὴν, τοῦ ἀρίστου τετυχηκυῖαν τέλους εἶναι δεῖ νομίζειν, οὐδεμία ἂν εἴη παρὰ ταύτας ἑτέρα φύσις, ἀλλὰ τοῦτον ἀνάγκη τὸν ἀριθμὸν εἶναι τῶν οὐσιῶν. Εἴτε γὰρ εἰσιν ἕτεραι, κινοῖεν ἂν ὡς τέλος οὖσαι φορᾶς. Ἀλλ' εἶναί γε ἄλλας φορὰς ἀδύνατον παρὰ τὰς εἰρημένας. Τοῦτο δὲ εὔλογον ἐκ τῶν φερομένων ὑπολαβεῖν. Εἰ γὰρ πᾶν τὸ φέρον τοῦ φερομένου χάριν πέφυκε, καὶ φορὰ πᾶσα φερομένου τινός ἐστιν, οὐδεμία φορὰ αὑτῆς ἂν εἴη ἕνεκα, οὐδ' ἄλλης φορᾶς, ἀλλὰ τῶν ἄστρων ἕνεκα. Εἰ γὰρ εἶναι ἔσται φορὰ φορᾶς ἕνεκα, καὶ ἐκείνην ἑτέρων δεήσει χάριν εἶναι. Ὥστε ἐπειδὴ οὐχ οἷόν τε ἰέναι εἰς ἄπειρον, τέλος ἔσται πάσης φορᾶς τῶν φερομένων τι θείων σωμάτων κατὰ τὸν οὐρανόν. Ὅτι δὲ εἷς οὐρανὸς, φανερόν. Εἰ γὰρ πλείους οἱ οὐρανοὶ ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι, ἔσται εἴδει μία ἡ περὶ ἕκαστον ἀρχὴ, ἀριθμῷ δέ γε πολλαί. Ἀλλ' ὅσα ἀριθμῷ πολλὰ, ὕλην ἔχει. Εἷς γὰρ λόγος καὶ ὁ αὐτὸς πολλῶν, οἷον ἀνθρώπου. Σωκράτης δὲ εἷς. Τὸ δὲ τί ἦν εἶναι, οὐκ ἔχει ὕλην τὸ πρῶτον· ἐντελέχεια γάρ. Ἓν μὲν ἄρα καὶ λόγῳ καὶ ἀριθμῷ, τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον ὄν· καὶ τὸ κινούμενον ἄρα ἀεὶ καὶ συνεχῶς ἓν μόνον. Εἷς ἄρα οὐρανὸς μόνος. Παραδέδοται δὲ ὑπὸ τῶν ἀρχαίων καὶ παλαιῶν, ἐν μύθου σχήματι καταλελειμμένα τοῖς ὕστερον, ὅτι θεοί τέ εἰσιν οὗτοι, καὶ περιέχει τὸ θεῖον τὴν ὅλην φύσιν. Τὰ δὲ λοιπὰ μυθικῶς ἤδη προσήχθη πρὸς τὴν πειθὼ τῶν πολλῶν, καὶ πρὸς τὴν εἰς τοὺς νόμους καὶ τὸ συμφέρον χρῆσιν. Ἀνθρωποειδεῖς τε γὰρ τούτους, καὶ τῶν ἄλλων ζώων ὁμοίους τισὶ λέγουσι, καὶ τούτοις ἕτερα ἀκόλουθα καὶ παραπλήσια τοῖς εἰρημένοις· ὧν εἴ τις χωρίσας αὐτὸ λάβοι μόνον τὸ πρῶτον, ὅτι θεοὺς ᾤοντο τὰς πρώτας οὐσίας εἶναι, θείως ἂν εἰρῆσθαι νομίσειε, καὶ κατὰ τὸ εἰκὸς πολλάκις εὑρημένης εἰς τὸ δυνατὸν ἑκάστης καὶ τέχνης καὶ φιλοσοφίας, καὶ πάλιν φθειρομένων, καὶ ταύτας τὰς δόξας ἐκείνων, οἷον λείψανα περισεσῶσθαι μέχρι τοῦ νῦν. Ἡ μὲν οὖν πάτριος δόξα, και ἡ παρὰ τῶν πρώτων, ἐπὶ τοσοῦτον ἡμῖν φανερὰ μόνον.

CAPUT IX.

Τὰ δὲ περὶ τὸν νοῦν ἔχει τινὰς ἀπορίας. Δοκεῖ μὲν γὰρ εἶναι τῶν φαινομένων θειότατον. Πῶς δ' ἔχων τοιοῦτος ἂν εἴη, ἔχει τινὰς δυσκολίας. Εἴτε γὰρ μηδὲν νοεῖ, ἀλλ' ἔχει ὥσπερ ἂν εἴη ὁ καθεύδων, τί ἂν εἴη τὸ σεμνόν; Εἴτε νοεῖ, τούτου δ' ἄλλο κύριον (οὐ γάρ ἐστι τοῦτο, ὅ ἐστιν αὐτοῦ ἡ οὐσία, νόησις, ἀλλὰ δύναμις) οὐκ ἂν ἡ ἀρίστη οὐσία εἴη. Διὰ γὰρ τοῦ νοεῖν, τὸ τίμιον αὐτῷ ὑπάρχει. Ἔτι δὲ εἴτε νοῦς ἡ οὐσία αὐτοῦ, εἴτε νόησίς ἐστι, τί νοεῖ; Ἢ γὰρ αὐτὸς αὑτὸν, ἢ ἕτερόν τι. Καὶ εἰ ἕτερόν τι, ἢ τὸ αὐτὸ ἀεὶ, ἢ ἄλλο. Πότερον οὖν διαφέρει τὶ, ἢ οὐδὲν, τὸ νοεῖν τὸ καλὸν, ἢ τὸ τυχόν; Ἢ καὶ ἄτοπον τὸ διανοεῖσθαι περὶ ἐνίων; Δῆλον τοίνυν, ὅτι τὸ θειότατον τὸ τιμιώτατον νοεῖ, καὶ οὐ μεταβάλλει. Εἰς χεῖρον γὰρ ἡ μεταβολὴ, καὶ ἡ κίνησίς τις ἤδη τὸ τοιοῦτον. Πρῶτον μὲν οὖν εἰ μὴ νόησίς ἐστιν ἀλλὰ δύναμις, εὔλογον ἐπίπονον εἶναι τὸ συνεχὲς αὐτῷ τῆς νοήσεως. Ἔπειτα δῆλον ὅτι ἄλλό τι ἂν εἴη τιμιώτερον ἢ νοῦς, τὸ νοούμενον. Καὶ γὰρ τὸ νοεῖν καὶ ἡ νόησις ὑπάρξει, καὶ τὸ χείριστον νοοῦντι. Ὥστε φευκτὸν τοῦτο. Καὶ γὰρ μὴ ὁρᾶν ἔνια, κρεῖττον ἢ ὁρᾶν. [Ὥστ'] οὐκ ἂν εἴη τὸ ἄρ[illegible] στον ἡ νόησις. Αὑτὸν ἄρα νοεῖ, εἴπερ ἐστὶ τὸ κράτιστ[illegible] Καὶ ἔστιν ἡ νόησις, νοήσεως νόησις. Φαίνεται δ' ἀ[illegible] ἐπιστήμη καὶ ἡ αἴσθησις καὶ ἡ δόξα, καὶ ἡ διάνοια [ἀλλ[illegible] εἶναι·] αὑτῆς δ' ἐν παρέργῳ. Ἔτι εἰ ἄλλο τὸ νοεῖν καὶ [illegible] νοεῖσθαι, κατὰ πότερον αὐτῷ τὸ εὖ ὑπάρχει; Οὐδὲ γ[illegible] τὸ αὐτὸ εἶναι νοήσει καὶ νοουμένῳ· ἢ ἐπ' ἐνίων ἡ ἐ[illegible] στήμη, τὸ πρᾶγμα; Ἐπὶ μὲν τῶν ποιητικῶν ἄνευ [illegible] ἡ οὐσία, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι· ἐπὶ δὲ τῶν θεωρητι[illegible] ὁ λόγος τὸ πρᾶγμα, καὶ ἡ νόησις. Οὐχ ἑτέρου [illegible] ὄντος τοῦ νοουμένου καὶ τοῦ νοῦ, ὅσα μὴ ὕλην ἔχει, [illegible] αὐτὸ ἔσται· καὶ ἡ νόησις τοῦ νοουμένου μία. [illegible] δὴ λείπεται ἀπορία, εἰ σύνθετον τὸ νοούμενον. Με[illegible] βάλλοι γὰρ ἂν ἐν τοῖς μέρεσι τοῦ ὅλου· ἢ ἀδιαίρε[illegible] πᾶν τὸ μὴ ἔχον ὕλην, ὥσπερ ὁ ἀνθρώπινος νοῦς [illegible] ὅ γε τῶν συνθέτων ἔχει ἔν τινι χρόνῳ. Οὐ γὰρ ἀε[illegible] εὖ ἐν τῳδὶ, ἢ ἐν τῳδὶ, ἀλλ' ἐν ὅλῳ τινὶ τὸ ἄριστον, [illegible] ἄλλό τι. Οὕτως δ' ἔχει αὐτὴ αὑτῆς ἡ νόησις [illegible] ἅπαντα αἰῶνα.

CAPUT X.

Ἐπισκεπτέον δὲ καὶ, ποτέρως ἔχει ἡ τοῦ ὅλου φ[illegible] τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ ἄριστον· πότερον κεχωρισμένον [illegible] καὶ αὐτὸ καθ' αὑτὸ, ἢ τὴν τάξιν, ἢ ἀμφοτέρως, ὥσ[illegible] στράτευμα. Καὶ γὰρ ἐν τῇ τάξει τὸ εὖ· καὶ ὁ στρ[illegible] τηγὸς, καὶ μᾶλλον οὗτος. Οὐ γὰρ οὗτος διὰ τὴν [illegible] ξιν, ἀλλ' ἐκείνη διὰ τοῦτόν ἐστιν. Πάντα δὲ συντέ[illegible] κται πως, ἀλλ' οὐχ ὁμοίως, καὶ πλωτὰ καὶ πτηνὰ, [illegible] φυτά. Καὶ οὐχ οὕτως ἔχει, ὥστε μὴ εἶναι θατ[illegible] πρὸς θάτερον μηδέν· ἀλλ' ἐστὶ πρός τι. Πρὸς μὲν γὰ[illegible] ἅπαντα συντέτακται. Ἀλλ' ὥσπερ ἐν οἰκίᾳ τοῖς ἐλ[illegible] θέροις ἥκιστα ἔξεστιν ὅ, τι ἔτυχε ποιεῖν, ἀλλὰ τὰ π[illegible] τα ἢ τὰ πλεῖστα τέτακται· τοῖς δὲ ἀνδραπόδοις [illegible] τοῖς θηρίοις μικρὸν τὸ εἰς τὸ κοινὸν, τὸ δὲ πολ[illegible] τι ἔτυχε. Τοιαύτη γὰρ ἑκάστου ἀρχὴ, αὐτῶν ἡ φ[illegible] σις ἐστί. Λέγω δ' οἷον, εἴς τε τὸ διακριθῆναι ἀν[illegible] κη ἅπασιν ἐλθεῖν, καὶ ἄλλα οὕτως ἔστιν ὧν κοιν[illegible] ἅπαντα εἰς τὸ ὅλον. Ὅσα δὲ ἀδύνατα συμβαίν[illegible] ἄτοπα τοῖς ἄλλως λέγουσι, καὶ ποῖα οἱ χαριεστ[illegible] λέγοντες, καὶ ἐπὶ ποίων ἐλάχισται ἀπορίαι, δεῖ μὴ λα[illegible] θάνειν. Πάντες γὰρ ἐξ ἐναντίων ποιοῦσι πάντα. Ο[illegible] τε δὲ τὸ πάντα, οὔτε τὸ ἐξ ἐναντίων ὀρθῶς, οὔτ[illegible] ὅσοις τὰ ἐναντία ὑπάρχει, πῶς ἐκ τῶν ἐναντίων ἔστ[illegible] οὐ λέγουσιν. Ἀπαθῆ γὰρ τὰ ἐναντία ὑπ' ἀλλήλ[illegible] Ἡμῖν δὲ λύεται τοῦτο εὐλόγως, τῷ τρίτον τι εἶναι. Οἱ δὲ τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων, ὕλην ποιοῦσιν, ὥσπε[illegible] οἱ τὸ ἄνισον τῷ ἴσῳ, ἢ τῷ ἑνὶ τὰ πολλά. Λύεται [illegible] καὶ τοῦτο τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἡ γὰρ ὕλη ἡ μία [illegible] δενὶ ἐναντίον. Ἔτι ἅπαντα τοῦ φαύλου μεθέξει [illegible] τοῦ ἑνός. Τὸ γὰρ κακὸν αὐτὸ, θάτερον τῶν στο[illegible] χείων. Οἱ δ' ἄλλοι οὐδ' ἀρχὰς τὸ ἀγαθὸν καὶ [illegible] κακόν. Καίτοι ἐν ἅπασι τὸ ἀγαθὸν μάλιστα ἀρ[illegible] Οἱ δὲ τοῦτο μὲν ὀρθῶς, ὅτι ἀρχήν· ἀλλὰ πῶς τὸ ἀγα[illegible] θὸν ἀρχὴ, οὐ λέγουσιν, πότερον ὡς τέλος, ἢ ὡς κι[illegible] σαν, ἢ ὡς εἶδος. Ἀτόπως δὲ καὶ Ἐμπεδοκλῆς· [illegible] γὰρ φιλίαν ποιεῖ τὸ ἀγαθόν. Αὕτη δ' ἀρχὴ καὶ [illegible] κινοῦσα· συνάγει γάρ· καὶ ὡς ὕλη· μόριον γὰρ [illegible] μίγματος· εἰ δὴ καὶ τῷ αὐτῷ συμβέβηκεν ὡς ὕλη καὶ [illegible] χῇ εἶναι, καὶ ὡς κινοῦντι. Ἀλλὰ τόγε εἶναι οὐ τα[illegible] κατὰ πότερον οὖν φιλία; Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ ἄφθα[illegible] εἶναι τὸ νεῖκος. Τοῦτο δ' ἐστὶν αὐτὸ ἡ τοῦ κ[illegible] φύσις. Ἀναξαγόρας δὲ ὡς κινοῦν τὸ ἀγαθὸν ἀ[illegible] Ὁ γὰρ νοῦς κινεῖ, ἀλλὰ κινεῖ ἕνεκά τινος. Ὥστε [illegible] ρον· πλὴν ὡς ἡμεῖς λέγομεν. Ἡ γὰρ ἰατρικ[illegible]

πως ὑγίεια. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ ἐναντίον μὴ ποιῆσαι τῷ ἀγαθῷ, καὶ τῷ νῷ. Πάντες δ' οἱ τὰ ἐναντία λέγοντες, οὐ χρῶνται τοῖς ἐναντίοις, ἐὰν μὴ ῥαθυμήσῃ τις. Καὶ διὰ τί τὰ μὲν φθαρτά, τὰ δ' ἄφθαρτα, οὐδεὶς λέγει. Πάντα γὰρ τὰ ὄντα ποιοῦσιν ἐκ τῶν αὐτῶν ἀρχῶν. Ἔτι οἱ μὲν ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ποιοῦσι τὰ ὄντα· οἱ δ', ἵνα μὴ τοῦτο ἀναγκασθῶσιν, ἓν πάντα ποιοῦσιν. Ἔτι διὰ τί ἀεὶ ἔσται γένεσις, καὶ τί αἴτιον γενέσεως, οὐδεὶς λέγει. Καὶ τοῖς δύο ἀρχὰς ποιοῦσιν, ἄλλην ἀνάγκη ἀρχὴν κυριωτέραν εἶναι· καὶ τοῖς τὰ εἴδη· ὅτι ἄλλη ἀρχὴ κυριωτέρα. Διὰ τί γὰρ μετέσχεν ἢ μετέχει; Καὶ τοῖς μὲν ἄλλοις ἀνάγκη τῇ σοφίᾳ καὶ τῇ τιμιωτάτῃ ἐπιστήμῃ εἶναί τι ἐναντίον, ἡμῖν δ' οὔ. Οὐ γάρ ἐστιν ἐναντίον τῷ πρώτῳ οὐδέν. Πάντα γὰρ τὰ ἐναντία ὕλην ἔχει, καὶ δυνάμει ταὐτά ἐστιν. Ἡ δὲ ἐναντία ἄγνοια, εἰς τὸ ἐναντίον. Τῷ δὲ πρώτῳ ἐναντίον οὐδέν. Ἔτι εἰ μὴ ἔσται παρὰ τὰ αἰσθητὰ ἄλλα, οὐκ ἔσται ἀρχὴ καὶ τάξις καὶ γένεσις, καὶ τὰ οὐράνια, ἀλλ' ἀεὶ τῆς ἀρχῆς ἀρχή, ὥσπερ τοῖς θεολόγοις καὶ τοῖς φυσικοῖς ἅπασιν. Εἰ δ' ἔσται τὰ εἴδη ἢ ἀριθμοί, οὐδενὸς αἴτια· εἰ δὲ μή, οὔτε κινήσεώς γε. Ἔτι πῶς ἔσται ἐξ ἀμεγέθων μέγεθος καὶ συνεχές; ὁ γὰρ ἀριθμὸς οὐ ποιήσει συνεχές, οὔτε ὡς κινοῦν, οὔτε ὡς εἶδος. Ἀλλὰ μὴν οὐδέν γ' ἔσται τῶν ἐναντίων, ὅπερ καὶ ποιητικὸν καὶ κινητικόν. Ἐνδέχοιτο γὰρ ἂν μὴ εἶναι, ἀλλὰ μὴν ὕστερόν γε τὸ ποιεῖν δυνάμεως. Οὐκ ἄρα ἀΐδια τὰ ὄντα· ἀλλ' ἔστιν. Ἀναιρετέον ἄρα τούτων τί· τοῦτο δ' εἴρηται ὥς. Ἔτι τοίνυν ᾗ οἱ ἀριθμοὶ ἕν, ἢ ἡ ψυχή, καὶ τὸ σῶμα, καὶ ὅλως τὸ εἶδος, καὶ τὸ πρᾶγμα, οὐδὲν λέγει οὐδείς· οὐδ' ἐνδέχεται εἰπεῖν, ἐὰν μὴ ὡς ἡμεῖς εἴπῃ, ὡς τὸ κινοῦν ποιεῖ. Οἱ δὲ λέγοντες τὸν ἀριθμὸν πρῶτον τὸν μαθηματικόν, καὶ οὕτως ἀεὶ ἄλλην ἐχομένην οὐσίαν, καὶ ἀρχὰς ἑκάστης ἄλλας, ἐπεισοδιώδη τὴν τοῦ παντὸς οὐσίαν ποιοῦσιν (οὐδὲν γὰρ ἡ ἑτέρα τῇ ἑτέρᾳ συμβάλλεται οὖσα ἢ μὴ οὖσα) καὶ ἀρχὰς πολλάς· τὰ δὲ ὄντα, οὐ βούλεται πολιτεύεσθαι κακῶς. Οὐκ ἀγαθὸν πολυκοιρανίη· εἷς κοίρανος.

METAPHYSICORUM LIBER XII. (XIII.)

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν αἰσθητῶν οὐσίας εἴρηται τί ἐστιν, ἐν μὲν τῇ μεθόδῳ τῇ τῶν φυσικῶν περὶ τῆς ὕλης, ὕστερον δὲ περὶ τῆς κατ' ἐνέργειαν. Ἐπεὶ δ' ἡ σκέψις αὕτη ἐστὶ, πότερόν ἐστί τις παρὰ τὰς αἰσθητὰς οὐσίας ἀκίνητος καὶ ἀΐδιος, ἢ οὐκ ἔστι· καὶ εἰ ἔστι, τίς ἐστι, πρῶτον τὰ παρὰ τῶν ἄλλων λεγόμενα θεωρητέον, ὅπως εἴτε τι μὴ καλῶς λέγουσι, μὴ τοῖς αὐτοῖς ἔνοχοι ὦμεν· καὶ εἴ τι δόγμα κοινὸν ἡμῖν κἀκείνοις, τοῦτ' ἰδίᾳ μὴ καθ' ἡμῶν δυσχεραίνωμεν. Ἀγαπητὸν γάρ, εἴ τις τὰ μὲν κάλλιον λέγει, τὰ δὲ οὐ χεῖρον. Δύο δ' εἰσὶ δόξαι περὶ τούτων. Τά τε γὰρ μαθηματικά φασιν οὐσίας εἶναι τινάς, οἷον ἀριθμοὺς καὶ γραμμάς, καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις, καὶ πάλιν τὰς ἰδέας. Ἐπεὶ δὲ οἱ μὲν δύο γένη ταῦτα ποιοῦσι, τάς τε ἰδέας, καὶ τοὺς μαθηματικοὺς ἀριθμούς, οἱ δὲ μίαν φύσιν ἀμφοτέρων, ἕτεροι δέ τινες τὰς μαθηματικὰς μόνον οὐσίας εἶναί φασι, σκεπτέον, πρῶτον μὲν περὶ τῶν μαθηματικῶν, μηδεμίαν προστιθέντας φύσιν ἄλλην αὐτοῖς· οἷον, πότερον ἰδέαι τυγχάνουσιν οὖσαι, ἢ οὔ· καὶ πότερον ἀρχαὶ καὶ οὐσίαι τῶν ὄντων, ἢ οὔ· ἀλλ' ὡς περὶ μαθηματικῶν μόνον, εἴτ' εἰσὶν, εἴτε μή εἰσι· καὶ εἴ εἰσι, πῶς εἰσιν. Ἔπειτα μετὰ ταῦτα χωρὶς περὶ τῶν ἰδεῶν αὐτῶν ἁπλῶς, καὶ ὅσον νόμου χάριν. Τεθρύλληται γὰρ τὰ πολλὰ καὶ ὑπὸ τῶν ἐξωτερικῶν λόγων. Ἔτι δὲ πρὸς ἐκείνην δεῖ τὴν σκέψιν ἀπαντᾶν τὸν πλείω λόγον, ὅταν ἐπισκοπῶμεν, εἰ αἱ οὐσίαι καὶ αἱ ἀρχαὶ τῶν ὄντων ἀριθμοὶ καὶ ἰδέαι εἰσί. Μετὰ γὰρ τὰς ἰδέας αὕτη λείπεται τρίτη σκέψις. Ἀνάγκη δ', εἴπερ ἔστι τὰ μαθηματικά, ἢ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς εἶναι αὐτά, καθάπερ λέγουσί τινες, ἢ κεχωρισμένα τῶν αἰσθητῶν· λέγουσι δὲ καὶ οὕτω τινές· ἢ εἰ μηδετέρως, ἢ οὐκ εἰσὶν, ἢ ἄλλον τρόπον εἰσίν. Ὥσθ' ἡ ἀμφισβήτησις ἡμῖν ἔσται, οὐ περὶ τοῦ εἶναι, ἀλλὰ περὶ τοῦ τρόπου.

CAPUT II.

Ὅτι μὲν τοίνυν ἔν γε τοῖς αἰσθητοῖς ἀδύνατον εἶναι, καὶ ἅμα πλασματίας ὁ λόγος, εἴρηται μὲν καὶ ἐν τοῖς διαπορήμασιν, ὅτι ἅμα δύο στερεὰ εἶναι ἀδύνατον. Ἔτι δὲ καὶ ὅτι τοῦ αὐτοῦ λόγου, καὶ τὰς ἄλλας δυνάμεις καὶ φύσεις ἐν τοῖς αἰσθητοῖς εἶναι, καὶ μηδεμίαν κεχωρισμένην. Ταῦτα μὲν οὖν εἴρηται πρότερον. Ἀλλὰ πρὸς τούτοις φανερόν, ὅτι ἀδύνατον διαιρεθῆναι ὁτιοῦν σῶμα. Κατ' ἐπίπεδον γὰρ διαιρεθήσεται· καὶ τοῦτο κατὰ γραμμήν· καὶ αὕτη κατὰ στιγμήν. Ὥστε εἰ τὴν στιγμὴν διελεῖν ἀδύνατον, καὶ τὴν γραμμήν· εἰ δὲ ταύτην, καὶ τἄλλα· τί οὖν διαφέρει, ἢ ταύτας εἶναι τοιαύτας φύσεις, ἢ μή, εἶναι δὲ ἐν αὐτοῖς τοιαύτας φύσεις; Τὸ αὐτὸ γὰρ συμβήσεται. Διαιρουμένων γὰρ τῶν αἰσθητῶν, διαιρεθήσονται· ἢ οὐδὲ αἱ αἰσθηταί. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ κεχωρισμένας γ' εἶναι φύσεις τοιαύτας δυνατόν. Εἰ γὰρ ἔσται στερεὰ παρὰ τὰ αἰσθητὰ κεχωρισμένα τούτων ἕτερα, καὶ πρότερα τῶν αἰσθητῶν, δῆλον ὅτι καὶ παρὰ τὰ ἐπίπεδα ἕτερα ἀναγκαῖον εἶναι ἐπίπεδα κεχωρισμένα, καὶ στιγμὰς καὶ γραμμάς. Τοῦ γὰρ αὐτοῦ λόγου. Εἰ δὲ ταῦτα πάλιν παρὰ τοῦ στερεοῦ μαθηματικοῦ ἐπίπεδα καὶ γραμμὰς καὶ στιγμάς, ἕτερα κεχωρισμένα. Πρότερα γὰρ τῶν συγκειμένων ἐστὶ τὰ ἀσύνθετα. Καὶ εἴπερ τῶν αἰσθητῶν πρότερα σώματα μὴ αἰσθητά, τῷ αὐτῷ λόγῳ καὶ τῶν ἐπιπέδων τῶν ἐν τοῖς ἀκινήτοις στερεοῖς τὰ αὐτὰ κατὰ τὰ αὐτά. Ὥστε ἕτερα ταῦτα ἐπίπεδα καὶ γραμμαὶ τῶν ἅμα ἐν τοῖς στερεοῖς τοῖς κεχωρισμένοις. Τὰ μὲν γὰρ ἅμα τοῖς μαθηματικοῖς στερεοῖς, τὰ δὲ πρότερα τῶν μαθηματικῶν στερεῶν. Πάλιν τοίνυν τούτων τῶν ἐπιπέδων ἔσονται γραμμαί· ὧν πρότερον δεήσει ἑτέρας γραμμὰς καὶ στιγμὰς εἶναι, διὰ τὸν αὐτὸν λόγον. Καὶ τούτων ἐν ταῖς προτέραις γραμμαῖς, ἑτέρας προτέρας στιγμάς· ὧν οὐκ ἔτι πρότεραι ἕτεραι. Ἄτοπός τε δὴ γίνεται ἡ σώρευσις. Συμβαίνει γὰρ στερεὰ μὲν μοναχὰ παρὰ τὰ αἰσθητά, ἐπίπεδα δὲ τριττὰ παρὰ τὰ αἰσθητά, τά τε παρὰ τὰ αἰσθητά, καὶ τὰ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς στερεοῖς, καὶ παρὰ τὰ ἐν τούτοις· γραμμαὶ δὲ τετραξαί, στιγμαὶ δὲ πενταξαί. Ὥστε περὶ ποῖα αἱ ἐπιστῆμαι ἔσονται αἱ μαθηματικαὶ τούτων; Οὐ

γὰρ δὴ περὶ τὰ ἐν τῷ στερεῷ τῷ ἀκινήτῳ ἐπίπεδα καὶ γραμμὰς καὶ στιγμάς· ἀεὶ γὰρ περὶ τὰ πρότερα ἡ ἐπιστήμη. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν ἀριθμῶν. Καὶ παρ' ἑκάστας γὰρ τὰς στιγμὰς, ἕτεραι ἔσονται μονάδες, καὶ παρ' ἕκαστα τὰ ὄντα αἰσθητά· εἶτα τὰ νοητά. Ὥστε ἔσται γένη ἄπειρα τῶν μαθηματικῶν ἀριθμῶν. Ἔτι ἅπερ ἐν τοῖς ἀπορήμασιν ἐπήλθομεν, πῶς ἐνδέχεται λύειν; Περὶ ἃ γὰρ ἡ ἀστρολογία ἐστὶν, ὁμοίως ἔστι περὶ τὰ αἰσθητὰ, καὶ περὶ ἃ ἡ γεωμετρία. Εἶναι δ' οὐρανὸν καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ, πῶς δυνατὸν, ἢ ἄλλο ὁτιοῦν ἔχον κίνησιν; Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ὀπτικὰ, καὶ τὰ ἁρμονικά. Ἔσται γὰρ φωνή τε καὶ ὄψις παρὰ τὰ αἰσθητά, καὶ τὰ καθ' ἕκαστα. Ὥστε δῆλον ὅτι καὶ αἱ ἄλλαι αἰσθήσεις, καὶ τὰ ἄλλα αἰσθητά. Τί γὰρ μᾶλλον τάδε ἢ τάδε; Εἰ δὲ ταῦτα, καὶ ζῷα ἔσονται, εἴπερ καὶ αἰσθήσεις. Ἔτι γράφεται ἔνια καθόλου ὑπὸ τῶν μαθηματικῶν παρὰ ταύτας τὰς οὐσίας. Ἔσται οὖν καὶ αὕτη τὶς ἄλλη οὐσία μεταξὺ κεχωρισμένη τῶν τ' ἰδεῶν καὶ τῶν μεταξὺ, ἥτις οὔτε ἀριθμός ἐστιν, οὔτε στιγμαὶ, οὔτε μέγεθος, οὔτε χρόνος. Εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, δῆλον ὅτι κἀκεῖνα ἀδύνατον εἶναι κεχωρισμένα τῶν αἰσθητῶν. Ὅλως δὲ τοὐναντίον συμβαίνει καὶ τοῦ εἰωθότος ὑπολαμβάνεσθαι, εἴ τις θήσει οὕτως εἶναι τὰ μαθηματικὰ, ὡς κεχωρισμένας τινὰς φύσεις. Ἀνάγκη γὰρ, διὰ τὸ μὲν οὕτως εἶναι αὐτὰς, προτέρας εἶναι τῶν αἰσθητῶν μεγεθῶν, κατὰ τὸ ἀληθὲς δὲ ὑστέρας. Τὸ γὰρ ἀτελὲς μέγεθος, γενέσει μὲν πρότερόν ἐστι, τῇ οὐσίᾳ δ' ὕστερον, οἷον ἄψυχον ἐμψύχου. Ἔτι τίνι καὶ πότε ἔσται ἓν τὰ μαθηματικὰ μεγέθη; Τὰ μὲν γὰρ ἐνταῦθα, ψυχῇ ἢ μέρει ψυχῆς, ἢ ἄλλῳ τινὶ εὐλόγῳ. Εἰ δὲ μὴ, πολλὰ διαλύεται. Ἐκείνοις δὲ διαιρετοῖς καὶ ποσοῖς οὖσι, τί αἴτιον τοῦ εἶναι ἓν καὶ συμμένειν; Ἔτι αἱ γενέσεις δηλοῦσι· πρῶτον μὲν γὰρ ἐπὶ μῆκος γίγνεται, εἶτα ἐπὶ πλάτος, τελευταῖον δὲ εἰς βάθος, καὶ τέλος ἔσχεν. Εἰ οὖν τὸ τῇ γενέσει ὕστερον, τῇ οὐσίᾳ πρότερον, τὸ σῶμα πρότερον ἂν εἴη ἐπιπέδου καὶ μήκους· καὶ ταύτῃ καὶ τέλειον, καὶ ὅλον μᾶλλον, ὅτι ἔμψυχον γίγνεται. Γραμμὴ δὲ ἔμψυχος ἢ ἐπίπεδον, πῶς ἂν εἴη; Ὑπὲρ γὰρ τὰς αἰσθήσεις τὰς ἡμετέρας ἂν εἴη τὸ ἀξίωμα. Ἔτι τὸ μὲν σῶμα οὐσία τις· ἤδη γὰρ ἔχει πως τὸ τέλειον· αἱ δὲ γραμμαὶ, πῶς οὐσίαι; οὔτε γὰρ ὡς εἶδος καὶ μορφή τις, οἷον εἰ ἄρα ἡ ψυχὴ τοιοῦτο· οὔτε ὡς ἡ ὕλη, οἷον τὸ σῶμα. Οὐθὲν γὰρ ἐκ γραμμῶν, οὔτε ἐπιπέδων, οὐδὲ στιγμῶν φαίνεται συνίστασθαι δυνάμενον. Εἰ δ' ἦν οὐσία τις ὑλικὴ, τοῦτ' ἂν ἐφαίνετο δυνάμενα πάσχειν. Τῷ μὲν οὖν λόγῳ ἔσται πρότερα· ἀλλ' οὐ πάντα ὅσα τῷ λόγῳ πρότερα, καὶ τῇ οὐσίᾳ πρότερα. Τῇ μὲν γὰρ οὐσίᾳ πρότερα, ὅσα χωριζόμενα τῷ εἶναι ὑπερβάλλει· τῷ λόγῳ δὲ, ὅσων οἱ λόγοι ἐκ τῶν λόγων. Ταῦτα δὲ οὐχ ἅμα ὑπάρχει. Εἰ γὰρ μή ἐστι τὰ πάθη παρὰ τὰς οὐσίας, οἷον κινούμενόν τι ἢ λευκὸν, τοῦ λευκοῦ ἀνθρώπου τὸ λευκὸν πρότερον κατὰ τὸν λόγον, ἀλλ' οὐ κατὰ τὴν οὐσίαν· οὐ γὰρ ἐνδέχεται εἶναι κεχωρισμένον, ἀλλ' ἀεὶ ἅμα τῷ συνόλῳ ἐστί. Σύνολον δὲ λέγω, τὸν ἄνθρωπον τὸν λευκόν. Ὥστε φανερὸν, ὅτι οὔτε τὸ ἐξ ἀφαιρέσεως πρότερον, οὔτε τὸ ἐκ προσθέσεως ὕστερον. Ἐκ προσθέσεως γὰρ, τῷ λευκῷ ὁ λευκὸς ἄνθρωπος λέγεται. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε οὐσίαι μᾶλλον τῶν σωμάτων εἰσὶν, οὔτε πρότερα τῷ εἶναι τῶν αἰσθητῶν, ἀλλὰ τῷ λόγῳ μόνον, οὔτε κεχωρισμένα πού εἶναι δυνατὸν, εἴρηται ἱκανῶς. Ἐπεὶ δ' οὐδ' ἐν τοῖς αἰσθητοῖς ἐνδέχεται αὐτὰ εἶναι, φανερὸν ὅτι ἢ ὅλως οὐκ ἔστιν, ἢ τρόπον τινὰ ἔστι, καὶ διὰ τοῦτο οὐχ ἁπλῶς ἐστι. Πολλαχῶς γὰρ τὸ εἶναι λέγομεν.

CAPUT III.

Ὥσπερ γὰρ τὰ καθόλου ἐν τοῖς μαθήμασιν, περὶ κεχωρισμένων ἐστὶ, παρὰ τὰ μεγέθη καὶ τοὺς ἀριθμοὺς, ἀλλὰ περὶ τούτων μὲν, οὐχ ᾗ δὲ τοιαῦτα οἷα ἔχειν μέγεθος, ἢ εἶναι διαιρετὰ, δῆλον ὅτι ἐνδέχεται καὶ περὶ τῶν αἰσθητῶν μεγεθῶν εἶναι καὶ λόγους καὶ ἀποδείξεις, μὴ ᾗ δὲ αἰσθητὰ, ἀλλ' ᾗ τοιαδί. Ὥσπερ γὰρ καὶ ᾗ κινούμενα μόνον πολλοὶ λόγοι εἰσὶ, χωρὶς τοῦ τί ἕκαστόν ἐστι τῶν τοιούτων, καὶ τῶν συμβεβηκότων αὐτοῖς· καὶ οὐκ ἀνάγκη διὰ ταῦτα, ἢ κεχωρισμένον τι εἶναι κινούμενον τῶν αἰσθητῶν, ἢ ἐν τούτοις τινὰ φύσιν εἶναι ἀφωρισμένην· οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν κινουμένων ἔσονται λόγοι καὶ ἐπιστῆμαι, οὐχ ᾗ κινούμενα δὲ, ἀλλ' ᾗ σώματα μόνον· καὶ πάλιν ᾗ ἐπίπεδα μόνον, καὶ ᾗ μήκη μόνον, καὶ ᾗ διαιρετὰ, καὶ ᾗ ἀδιαίρετα ἔχοντα φύσιν, καὶ ᾗ ἀδιαίρετα μόνον. Ὥστε ἐπεὶ ἁπλῶς λέγειν ἀληθὲς, μὴ μόνον τὰ χωριστὰ εἶναι, ἀλλὰ καὶ τὰ μὴ χωριστὰ, οἷον κινούμενα εἶναι, καὶ τὰ μαθηματικὰ, ὅτι ἐστὶν ἁπλῶς ἀληθὲς εἰπεῖν, καὶ τοιαῦτά γε οἷα λέγουσι· καὶ ὥσπερ καὶ τὰς ἄλλας ἐπιστήμας ἁπλῶς ἀληθὲς εἰπεῖν, τούτου εἶναι, οὐχὶ τοῦ συμβεβηκότος· οἷον, ὅτι λευκοῦ, εἰ ὑγιεινὸν τὸ λευκὸν, ἡ δ' ἔστιν ὑγιεινόν· ἀλλ' ἐκείνου οὗ ἐστιν ἑκάστη, εἰ ὑγιεινὸν, ὑγιεινοῦ, εἰ δ' ᾗ ἄνθρωπος, ἀνθρώπου· οὕτω καὶ τὴν γεωμετρίαν, οὐκ εἰ συμβέβηκεν αἰσθητὰ εἶναι ὧν ἐστι, μὴ ἔστι δὲ ᾗ αἰσθητὰ, τῶν αἰσθητῶν ἔσονται αἱ μαθηματικαὶ ἐπιστῆμαι. μέντοι οὐδὲ περὶ ταῦτα, ἄλλων κεχωρισμένων. Πολλὰ δὲ συμβέβηκε καθ' αὑτὰ τοῖς πράγμασιν, ᾗ ἕκαστον ὑπάρχει τῶν τοιούτων· ἐπεὶ καὶ ᾗ θῆλυ τὸ ζῷον καὶ ᾗ ἄῤῥεν, ἴδια πάθη ἐστί. Καίτοι οὐκ ἔστι τι θῆλυ, οὐδ' ἄῤῥεν κεχωρισμένων τῶν ζώων. Ὥστε καὶ ᾗ μήκη μόνον, καὶ ᾗ ἐπίπεδα· καὶ ὅσῳ δὴ ἂν περὶ προτέρων τῷ λόγῳ καὶ ἁπλουστέρων, τοσούτῳ μᾶλλον ἔχει τὸ ἀκριβές. Τοῦτο δὲ τὸ ἁπλοῦν ἐστιν· ὥστε ἄνευ τοῦ μεγέθους μᾶλλον, ἢ μετὰ μεγέθους, καὶ μάλιστα ἄνευ κινήσεως. Ἐὰν δὲ κίνησιν, μάλιστα τὴν πρώτην· ἁπλουστάτη γὰρ, καὶ ταύτης ἡ ὁμαλή. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ ἁρμονικῆς, καὶ ὀπτικῆς. Οὐδ' ἑτέρα γὰρ ᾗ ὄψις, ἢ ᾗ φωνὴ, θεωρεῖ, ἀλλ' ᾗ γραμμαὶ καὶ ἀριθμοί. Οἰκεῖα μέντοι ταῦτα πάθη ἐκείνων. Καὶ ἡ μηχανικὴ δὲ ὡσαύτως. Ὥστε εἴ τις θέμενος κεχωρισμένα τῶν συμβεβηκότων, σκοπεῖ τι περὶ τούτων τοιαῦτα, οὐθὲν διὰ τοῦτο ψεῦδος ψεύσεται, ὥσπερ οὐδ' ὅταν ἐν τῇ γῇ γράφῃ, καὶ τὴν ποδιαίαν φῇ μὴ ποδιαίαν. Οὐ γὰρ ἐν ταῖς προτάσεσι τὸ ψεῦδος. Ἄριστα δ' ἂν οὕτως θεωρηθείη ἕκαστον, εἴ τις τὸ μὴ κεχωρισμένον θείη χωρίσας, ὥσπερ ὁ ἀριθμητικὸς ποιεῖ, καὶ ὁ γεωμέτρης. Ἓν μὲν γὰρ καὶ ἀδιαίρετον ὁ ἄνθρωπος, ᾗ ἄνθρωπος. Ὁ δὲ θεὶς ἓν ἀδιαίρετον εἶτ' ἐθεώρησεν, εἴ τι τῷ ἀνθρώπῳ συμβέβηκεν ᾗ ἀδιαίρετος· ὁ δὲ γεωμέτρης, οὔθ' ᾗ ἄνθρωπος, οὔθ' ᾗ ἀδιαίρετος, ἀλλ' ᾗ στερεά. Ἃ γὰρ, κἂν εἰ μή που ἦν ἀδιαίρετος, ὑπῆρχεν αὐτῷ, δῆλον ὅτι καὶ ἄνευ τούτων ἐνδέχεται αὐτῷ ὑπάρχειν τὸ δυνατόν. Ὥστε διὰ τοῦτο ὀρθῶς λέγουσιν οἱ γεωμέτραι, καὶ περὶ ὄντων διαλέγονται, καὶ ὄντα ἐστί. Διττὸν γὰρ τὸ ὂν, τὸ μὲν ἐντελεχείᾳ, τὸ δ' ὑλικῶς. Ἐπεὶ δὲ τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ καλὸν ἕτερον (τὸ μὲν γὰρ ἀεὶ ἐν πράξει, τὸ δὲ καλὸν καὶ ἐν τοῖς ἀκινήτοις) οἱ φάσκοντες οὐθὲν λ

γειν τὰς μαθηματικὰς ἐπιστήμας περὶ καλοῦ, ἢ ἀγαθοῦ, ψεύδονται. Λέγουσι γὰρ καὶ δεικνύουσι μάλιστα. Οὐ γάρ, εἰ μὴ ὀνομάζουσι, τὰ δ᾽ ἔργα καὶ τοὺς λόγους δεικνύουσιν, οὐ λέγουσι περὶ αὐτῶν. Τοῦ δὲ καλοῦ μέγιστα εἴδη, τάξις καὶ συμμετρία, καὶ τὸ ὡρισμένον· ἃ μάλιστα δεικνύουσιν αἱ μαθηματικαὶ ἐπιστῆμαι. Καὶ ἐπεί γε πολλῶν αἴτια φαίνεται ταῦτα (λέγω δ᾽ οἷον ἡ τάξις καὶ τὸ ὡρισμένον) δῆλον ὅτι λέγοιεν ἂν καὶ τὴν τοιαύτην αἰτίαν, τὴν ὡς τὸ καλὸν, αἴτιον τρόπον τινά. Μᾶλλον δὲ γνωρίμως ἐν ἄλλοις περὶ αὐτῶν ἐροῦμεν. Περὶ μὲν οὖν τῶν μαθηματικῶν, ὅτι τε ὄντα ἐστὶ, καὶ πῶς ὄντα, καὶ πῶς οὐ πρότερον, καὶ πῶς πρότερον, τοσαῦτα εἰρήσθω.

CAPUT IV.

Περὶ δὲ τῶν ἰδεῶν, πρῶτον αὐτὴν τὴν κατὰ τὴν ἰδέαν δόξαν ἐπισκεπτέον, μηθὲν συνάπτουσαν πρὸς τὴν τῶν ἀριθμῶν φύσιν, ἀλλ᾽ ὡς ὑπέλαβον ἐξ ἀρχῆς οἱ πρῶτοι τὰς ἰδέας φήσαντες εἶναι. Συνέβη δ᾽ ἡ περὶ τῶν εἰδῶν δόξα τοῖς εἰποῦσι, διὰ τὸ πεισθῆναι περὶ τῆς ἀληθείας τοῖς Ἡρακλειτείοις λόγοις, ὡς πάντων τῶν αἰσθητῶν ἀεὶ ῥεόντων. Ὥστ᾽ εἴπερ ἐπιστήμη τινὸς ἔσται καὶ φρόνησις, ἑτέρας δεῖν τινὰς φύσεις εἶναι παρὰ τὰς αἰσθητὰς μενούσας. Οὐ γὰρ εἶναι τῶν ῥεόντων ἐπιστήμην. Σωκράτους δὲ περὶ τὰς ἠθικὰς ἀρετὰς πραγματευομένου, καὶ περὶ τούτων ὁρίζεσθαι καθόλου ζητοῦντος πρώτου (τῶν μὲν γὰρ φυσικῶν ἐπὶ μικρὸν Δημόκριτος ἥψατο μόνον, καὶ ὡρίσατό πως τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν· οἱ δὲ Πυθαγόρειοι πρότερον περί τινων ὀλίγων, ὧν τοὺς λόγους εἰς τοὺς ἀριθμοὺς ἀνῆπτον, οἷον, τί ἐστι καιρὸς, ἢ τὸ δίκαιον, ἢ γάμος) ἐκεῖνος εὐλόγως ἐζήτει, τὸ τί ἐστι. Συλλογίζεσθαι γὰρ ἐζήτει. Ἀρχὴ δὲ τῶν συλλογισμῶν, τὸ τί ἐστι. Διαλεκτικὴ γὰρ ἰσχὺς οὔπω τότ᾽ ἦν, ὥστε δύνασθαι καὶ χωρὶς τοῦ τί ἐστι τἀναντία ἐπισκοπεῖν, καὶ τῶν ἐναντίων εἰ ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη. Δύο γάρ ἐστιν, ἅ τις ἂν ἀποδῴη Σωκράτει δικαίως, τούς τ᾽ ἐπακτικοὺς λόγους, καὶ τὸ ὁρίζεσθαι καθόλου. Ταῦτα γάρ ἐστιν ἄμφω περὶ ἀρχὴν ἐπιστήμης. Ἀλλ᾽ ὁ μὲν Σωκράτης τὰ καθόλου, οὐ χωριστὰ ἐποίει, οὐδὲ τοὺς ὁρισμούς· οἱ δ᾽ ἐχώρισαν, καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ὄντων ἰδέας προσηγόρευσαν. Ὥστε συνέβαινεν αὐτοῖς σχεδὸν τῷ αὐτῷ λόγῳ, πάντων ἰδέας εἶναι τῶν καθόλου λεγομένων· καὶ παραπλήσιον, ὥσπερ ἂν εἴ τις ἀριθμῆσαι βουλόμενος, ἐλαττόνων μὲν ὄντων οἴοιτο μὴ δύνασθαι, πλείω δὲ ποιήσας, ἀριθμοίη. Πλείω γάρ ἐστι τῶν καθ᾽ ἕκαστα αἰσθητῶν ὡς εἰπεῖν τὰ εἴδη, περὶ ὧν ζητοῦντες τὰς αἰτίας, ἐκ τούτων ἐκεῖ προῆλθον. Καθ᾽ ἕκαστόν τε γὰρ ὁμώνυμόν ἐστι καὶ παρὰ τὰς οὐσίας, τῶν τε ἄλλων ἔνεστιν ἓν ἐπὶ πολλῶν, καὶ ἐπὶ τοῖσδε, καὶ ἐπὶ τοῖς ἀϊδίοις. Ἔτι καθ᾽ οὓς τρόπους δείκνυται ὅτι ἔστι τὰ εἴδη, κατ᾽ οὐθένα φαίνεται τούτων. Ἐξ ἐνίων μὲν γὰρ οὐκ ἀνάγκη γίνεσθαι συλλογισμόν· ἐξ ἐνίων δὲ καὶ οὐχ ὧν οἴονται, τούτων εἴδη γίνεται. Κατά τε γὰρ τοὺς λόγους τοὺς ἐκ τῶν ἐπιστημῶν, ἔσται εἴδη πάντων ὅσων ἐπιστῆμαί εἰσιν· καὶ κατὰ τὸ ἓν, ἐπὶ πολλῶν, καὶ τῶν ἀποφάσεων· κατὰ δὲ τὸ νοεῖν τι φθαρέντος, τῶν φθαρτῶν. Φάντασμα γάρ τι τούτων ἐστίν. Ἔτι δὲ οἱ ἀκριβέστατοι τῶν λόγων, οἱ μὲν τῶν πρός τι ποιοῦσιν ἰδέας, ὧν οὔ φασιν εἶναι καθ᾽ αὑτὸ γένος· οἱ δὲ τὸν τρίτον ἄνθρωπον λέγουσιν. Ὅλως τε ἀναιροῦσιν οἱ περὶ τῶν εἰδῶν λόγοι, ἃ μᾶλλον βούλονται εἶναι οἱ λέγοντες εἴδη, τοῦ τὰς ἰδέας εἶναι. Συμβαίνει γὰρ μὴ εἶναι πρῶτον τὴν δυάδα, ἀλλὰ τὸν ἀριθμὸν, καὶ τούτου τὸ πρός τι, καὶ τὸ καθ᾽ αὑτό· καὶ πάνθ᾽ ὅσα τινὲς ἀκολουθήσαντες ταῖς περὶ τῶν εἰδῶν δόξαις, ἠναντιώθησαν ταῖς ἀρχαῖς. Ἔτι κατὰ μὲν τὴν ὑπόληψιν, καθ᾽ ἥν φασιν εἶναι τὰς ἰδέας, οὐ μόνον τῶν οὐσιῶν ἔσονται εἴδη, ἀλλὰ καὶ ἄλλων πολλῶν. Τὸ γὰρ νόημα ἓν, οὐ μόνον περὶ τὰς οὐσίας, ἀλλὰ καὶ κατὰ μὴ οὐσιῶν ἐστι· καὶ αἱ ἐπιστῆμαι οὐ μόνον τῆς οὐσίας ἔσονται. Συμβαίνει δὲ καὶ ἄλλα μυρία τοιαῦτα. Κατὰ δὲ τὸ ἀναγκαῖον καὶ τὰς δόξας τὰς περὶ αὐτῶν, εἰ ἔστι μεθεκτὰ τὰ εἴδη, τῶν οὐσιῶν ἀναγκαῖον ἰδέας εἶναι μόνον. Οὐ γὰρ κατὰ συμβεβηκὸς μετέχονται, ἀλλὰ δεῖ ταύτῃ ἑκάστου μετέχειν, ᾗ μὴ καθ᾽ ὑποκειμένου λέγεται. Λέγω δ᾽ οἷον, εἴ τι αὐτοῦ διπλασίου μετέχει, τοῦτο καὶ ἀϊδίου μετέχει, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός. Συμβέβηκε γὰρ τῷ διπλασίῳ τὸ ἀΐδιον εἶναι. Ὥστε ἔσται οὐσία τὰ εἴδη. Ταῦτα δ᾽ ἐνταῦθα οὐσίαν σημαίνει, κἀκεῖ· ἢ τί ἐστι τὸ εἶναι φάναι τι παρὰ ταῦτα τὸ ἓν ἐπὶ πολλῶν; Καὶ εἰ μὲν ταὐτὸ εἶδος τῶν ἰδεῶν, καὶ τῶν μετεχόντων ἔσται τὶ κοινόν· τί γὰρ μᾶλλον ἐπὶ τῶν φθαρτῶν δυάδων, καὶ τῶν δυάδων πολλῶν μὲν, ἀϊδίων δὲ, τὸ δυὰς ἓν καὶ ταὐτὸν, ἢ ἐπ᾽ αὐτῆς καὶ τῆς τινός; Εἰ δὲ μὴ τὸ αὐτὸ εἶδος, ὁμώνυμα ἂν εἴη, καὶ ὅμοιον ὥσπερ ἂν εἴ τις καλοίη ἄνθρωπον τόν τε Καλλίαν καὶ τὸ ξύλον, μηδεμίαν κοινωνίαν ἐπιβλέψας αὐτῶν. Εἰ δὲ τὰ μὲν ἄλλα τοὺς κοινοὺς λόγους ἐφαρμόττειν θήσομεν τοῖς εἴδεσιν, οἷον ἐπ᾽ αὐτὸν τὸν κύκλον σχῆμα ἐπίπεδον, καὶ τὰ λοιπὰ μέρη τοῦ λόγου, τὸ δ᾽ οὗ ἐστι προστεθήσεται, σκοπεῖν δεῖ μὴ κενὸν ᾖ τοῦτο παντελῶς. Τίνι τε γὰρ προστεθήσεται; τῷ μέσῳ, ἢ τῷ ἐπιπέδῳ, ἢ πᾶσι; πάντα γὰρ τὰ ἐν τῇ οὐσίᾳ, ἰδέαι, οἷον, τὸ ζῶον, καὶ τὸ δίπουν. Ἔτι δῆλον ὅτι ἀνάγκη αὐτὸ εἶναί τι ὥσπερ τὸ ἐπίπεδον φύσιν τινὰ, ἣ πᾶσιν ἐνυπάρξει τοῖς εἴδεσιν, ὡς γένος.

CAPUT V.

Παντων δὲ μάλιστα διαπορήσειεν ἄν τις, τί ποτε συμβάλλονται τὰ εἴδη, ἢ τοῖς ἀϊδίοις τῶν αἰσθητῶν, ἢ τοῖς γινομένοις, καὶ τοῖς φθειρομένοις. Οὔτε γὰρ κινήσεώς ἐστιν, οὔτε μεταβολῆς οὐδεμιᾶς αἴτια αὐτοῖς. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ πρὸς τὴν ἐπιστήμην οὐδὲν βοηθεῖ τὴν τῶν ἄλλων. Οὔτε γὰρ οὐσία ἐκεῖνα τούτων (ἐν τούτοις γὰρ ἂν ἦν) οὔτ᾽ εἰς τὸ εἶναι, μὴ ἐνυπάρχοντά γε τοῖς μετέχουσιν· οὕτω μὲν γὰρ ἴσως αἴτια δόξειεν ἂν εἶναι, ὡς τὸ λευκὸν μεμιγμένον τῷ λευκῷ. Ἀλλ᾽ οὗτος μὲν ὁ λόγος λίαν εὐκίνητος, ὃν Ἀναξαγόρας μὲν πρότερος, Εὔδοξος δ᾽ ὕστερος ἔλεγε, διαπορῶν, καὶ ἕτεροί τινες. Ῥᾴδιον γὰρ πολλὰ συναγαγεῖν καὶ ἀδύνατα πρὸς τὴν τοιαύτην δόξαν. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐκ τῶν εἰδῶν ἐστι τὰ ἄλλα κατ᾽ οὐθένα τρόπον τῶν εἰωθότων λέγεσθαι. Τὸ δὲ λέγειν παραδείγματα εἶναι καὶ μετέχειν αὐτῶν τὰ ἄλλα, κενολογεῖν ἐστι, καὶ μεταφορὰς λέγειν ποιητικάς. Τί γάρ ἐστι τὸ ἐργαζόμενον πρὸς τὰς ἰδέας ἀποβλέπειν; Ἐνδέχεταί τε εἶναι καὶ γίγνεσθαι ὁτιοῦν, καὶ μὴ εἰκαζόμενον. Ὥστε καὶ ὄντος Σωκράτους, καὶ μὴ ὄντος, γένοιτ᾽ ἂν οἷον Σωκράτης. Ὁμοίως δὲ δῆλον ὅτι κἂν εἴη ὁ Σωκράτης ἀΐδιος, ἔσται τε πλείω παραδείγματα τοῦ αὐτοῦ· ὥστε καὶ εἴδη· οἷον τοῦ ἀνθρώπου τὸ ζῶον, καὶ τὸ δίπουν, ἅμα δὲ καὶ αὐτοάνθρωπος. Ἔτι οὐ μόνον τῶν αἰσθητῶν παραδείγματα τὰ εἴδη, ἀλλὰ καὶ αὐτῶν, οἷον τὸ γένος τῶν ὡς γένους εἰδῶν. Ὥστε τὸ αὐτὸ ἔσται παράδειγμα, καὶ εἰκών. Ἔτι δόξειεν ἂν ἀδύνατον χωρὶς εἶναι τὴν οὐσίαν, καὶ οὗ ἡ οὐσία. Ὥστε πῶς

ἂν αἱ ἰδέαι οὐσίαι τῶν πραγμάτων οὖσαι χωρὶς εἶεν; Ἐν δὲ τῷ Φαίδωνι τοῦτον λέγεται τὸν τρόπον, ὡς καὶ τοῦ εἶναι καὶ τοῦ γίνεσθαι αἴτια τὰ εἴδη ἐστί. Καίτοι τῶν εἰδῶν ὄντων, ὅμως οὐ γίνεται, ἂν μὴ ᾖ τὸ κινῆσον. Καὶ πολλὰ γίνεται ἕτερα· οἷον οἰκία καὶ δακτύλιος, ὧν οὔ φασιν εἶναι εἴδη. Ὥστε δῆλον ὅτι ἐνδέχεται κἀκεῖνα ὧν φασιν εἶναι ἰδέας, καὶ εἶναι καὶ γίγνεσθαι διὰ τοιαύτας αἰτίας, οἵας καὶ τὰ ῥηθέντα νῦν, ἀλλ' οὐ διὰ τὰ εἴδη. Ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ἰδεῶν, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ διὰ λογικωτέρων καὶ ἀκριβεστέρων λόγων ἔστι πολλὰ συναγαγεῖν ὅμοια τοῖς τεθεωρημένοις.

CAPUT VI.

Ἐπεὶ δὲ διώρισται περὶ τούτων, καλῶς ἔχει πάλιν θεωρῆσαι τὰ περὶ τοὺς ἀριθμοὺς συμβαίνοντα τοῖς λέγουσιν οὐσίας αὐτοὺς εἶναι χωριστάς, καὶ τῶν ὄντων αἰτίας πρώτας. Ἀνάγκη δ', εἴπερ ἐστὶν ὁ ἀριθμὸς φύσις τις, καὶ μὴ ἄλλη τις αὐτοῦ ἐστιν ἡ οὐσία, ἀλλὰ τοῦτο αὐτό, ὥσπερ φασί τινες, ἤτοι εἶναι τὸ μὲν πρῶτόν τι αὐτοῦ, τὸ δ' ἐχόμενον ἕτερον ὂν τῷ εἴδει ἕκαστον. Καὶ τοῦτο ἢ ἐπὶ τῶν μονάδων εὐθὺς ὑπάρχει, καὶ ἔστιν ἀσύμβλητος ὁποιαοῦν μονὰς ὁποιᾳοῦν μονάδι· ἢ εὐθὺς ἐφεξῆς πᾶσαι καὶ συμβληταὶ ὁποῖαι ὁποιαισοῦν, οἷον λέγουσιν εἶναι τὸν μαθηματικὸν ἀριθμόν. Ἐν γὰρ τῷ μαθηματικῷ οὐδὲν διαφέρει οὐδεμία μονὰς ἑτέρα ἑτέρας. Ἢ τὰς μὲν συμβλητάς, τὰς δὲ μή· οἷον εἰ ἔστι μετὰ τὸ ἓν πρώτη ἡ δυάς, ἔπειτα ἡ τριάς, καὶ οὕτω δὴ ὁ ἄλλος ἀριθμός. Εἰσὶ δὲ συμβληταὶ ἐν ἑκάστῳ ἀριθμῷ αἱ μονάδες, οἷον αἱ ἐν τῇ δυάδι τῇ πρώτῃ αὐτῆς, καὶ ἐν τῇ τριάδι τῇ πρώτῃ αὐτῆς· καὶ οὕτω δὴ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἀριθμῶν. Αἱ δ' ἐν τῇ δυάδι αὐτῇ, πρὸς τὰς ἐν τῇ τριάδι αὐτῇ, ἀσύμβλητοι. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐφεξῆς ἀριθμῶν. Διὸ καὶ ὁ μὲν μαθηματικὸς ἀριθμεῖται μετὰ τὸ ἕν, δύο, πρὸς τῷ ἔμπροσθεν ἑνὶ, ἄλλο ἕν· καὶ τὰ τρία πρὸς τοῖς δυσὶ τούτοις ἄλλο ἕν· καὶ ὁ λοιπὸς δὲ ὡσαύτως. Οὗτος δὲ μετὰ τὸ ἓν δύο ἕτερα, ἄνευ τοῦ ἑνὸς τοῦ πρώτου, καὶ ἡ τριὰς ἄνευ τῆς δυάδος. Ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ἄλλος ἀριθμός· ἢ τὸν μὲν εἶναι τῶν ἀριθμῶν, οἷον ὁ πρῶτος ἐλέχθη, τὸν δ' οἷον οἱ μαθηματικοὶ λέγουσι, τρίτον δὲ τὸν ῥηθέντα τελευταῖον. Ἔτι τούτους ἢ χωριστοὺς εἶναι τοὺς ἀριθμοὺς τῶν πραγμάτων, ἢ οὐ χωριστούς, ἀλλ' ἐν τοῖς αἰσθητοῖς. Οὐχ οὕτως δ' ὡς τὸ πρῶτον ἐπεσκοποῦμεν, ἀλλ' ὡς ἐκ τῶν ἀριθμῶν ἐνυπαρχόντων τοῖς αἰσθητοῖς· ἢ τὸν μὲν αὐτῶν εἶναι, τὸν δὲ μή, ἢ πάντας εἶναι. Οἱ μὲν οὖν τρόποι καθ' οὓς ἐνδέχεται αὐτοὺς εἶναι, οὗτοί εἰσιν ἐξ ἀνάγκης μόνοι. Σχεδὸν δὲ καὶ οἱ λέγοντες τὸ ἓν ἀρχὴν εἶναι, καὶ οὐσίαν καὶ στοιχεῖον πάντων, καὶ ἐκ τούτου ἄλλου τινὸς εἶναι τὸν ἀριθμόν, ἕκαστος τούτων τινὰ τῶν τρόπων εἴρηκε, πλὴν τοῦ πάσας τὰς μονάδας εἶναι ἀσυμβλήτους. Καὶ τοῦτο συμβέβηκεν εὐλόγως. Οὐ γὰρ ἐνδέχεται ἔτι ἄλλον τρόπον εἶναι παρὰ τοὺς εἰρημένους. Οἱ μὲν οὖν ἀμφοτέρους φασὶν εἶναι τοὺς ἀριθμούς, τὸν μὲν ἔχοντα πρότερον καὶ ὕστερον, τὰς ἰδέας· τὸν δὲ μαθηματικόν, παρὰ τὰς ἰδέας καὶ τὰ αἰσθητά, καὶ χωριστοὺς ἀμφοτέρους τῶν αἰσθητῶν· οἱ δὲ τὸν μαθηματικὸν μόνον ἀριθμὸν εἶναι τὸν πρῶτον τῶν ὄντων, κεχωρισμένον τῶν αἰσθητῶν. Καὶ οἱ Πυθαγόρειοι δὲ ἕνα τὸν μαθηματικόν, πλὴν οὐ κεχωρισμένον, ἀλλ' ἐκ τούτου τὰς αἰσθητὰς οὐσίας συνεστάναι φασί. Τὸν γὰρ ὅλον οὐρανὸν κατασκευάζουσιν ἐξ ἀριθμῶν, πλὴν οὐ μοναδικῶν· ἀλλὰ τὰς μονάδας ὑπολαμβάνουσιν ἔχειν μέγεθος. Ὅπως δὲ τὸ πρῶτον ἓν συνέστη ἔχον μέγεθος, ἀπορεῖν ἐοίκασιν. Ἄλλος δέ τις τὸν πρῶτον ἀριθμὸν τὸν τῶν εἰδῶν ἕνα εἶναι· ἔνιοι δὲ καὶ τὸν μαθηματικὸν τον αὐτὸν τοῦτον εἶναι. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὰ μήκη κα τὰ ἐπίπεδα, καὶ περὶ τὰ στερεά. Οἱ μὲν γὰρ ἕτε τὰ μαθηματικά, καὶ τὰ μετὰ τὰς ἰδέας. Τῶν δ' ἄλ λως λεγόντων, οἱ μὲν τὰ μαθηματικά, καὶ μαθηματι κῶς λέγουσιν, ὅσοι μὴ ποιοῦσι τὰς ἰδέας ἀριθμο μηδὲ εἶναί φασιν ἰδέας. Οἱ δὲ τὰ μαθηματικά, μαθηματικῶς δέ. Οὐ γὰρ τέμνεσθαι οὔτε μέγεθ πᾶν εἰς μεγέθη· οὔθ' ὁποιασοῦν μονάδας, δυάδα ναι. Μοναδικοὺς δὲ τοὺς ἀριθμοὺς πάντες εἶναι θέασι, πλὴν τῶν Πυθαγορείων, ὅσοι τὸ ἕν, στοιχεῖ καὶ ἀρχήν φασιν εἶναι τῶν ὄντων. Ἐκεῖνοι δ' ἔχο τα μέγεθος, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Ὁσαχ μὲν οὖν ἐνδέχεται λεχθῆναι περὶ αὐτῶν, καὶ ὅτι πά τες εἰσὶν εἰρημένοι οἱ τρόποι, φανερὸν ἐκ τούτω Ἔστι δὲ πάντα μὲν ἀδύνατα, μᾶλλον δ' ἴσως θάτε τῶν ἑτέρων.

CAPUT VII.

Πρῶτον μὲν οὖν σκεπτέον, εἰ συμβληταὶ αἱ μο δες ἢ ἀσύμβλητοι· καὶ εἰ ἀσύμβλητοι, ποτέρως ὥσ διείλομεν. Ἔστι μὲν γὰρ ὁποιανοῦν εἶναι ὁποιᾳοῦν νάδα ἀσύμβλητον· ἔστι δὲ τὰς ἐν αὐτῇ τῇ δυάδι π τὰς ἐν αὐτῇ τῇ τριάδι. Καὶ οὕτως δὴ ἀσυμβλήτ εἶναι τὰς ἐν ἑκάστῳ τῷ πρώτῳ ἀριθμῷ πρὸς ἀλλή Εἰ μὲν οὖν πᾶσαι συμβληταὶ καὶ ἀδιάφοροι αἱ μο δες, ὁ μαθηματικὸς γίνεται ἀριθμός, καὶ εἷς μόν καὶ τὰς ἰδέας οὐκ ἐνδέχεται εἶναι τοὺς ἀριθμο Ποῖος γὰρ ἔσται ἀριθμὸς αὐτοάνθρωπος, ἢ ζῷον, ὁτιοῦν τῶν εἰδῶν; Ἰδέα μὲν γὰρ μία ἑκάστου, οἷον τοῦ ἀνθρώπου μία, καὶ αὐτοῦ ζῴου ἄλλη μία. Ο ὅμοιοι καὶ ἀδιάφοροι, ἄπειροι. Ὥστ' οὐθὲν μᾶλ ἥδε ἡ τριὰς αὐτοάνθρωπος, ἢ ὁποιαοῦν. Εἰ δ εἰσιν ἀριθμοὶ αἱ ἰδέαι, οὐδ' ὅλως οἷόν τε αὐτὰς ναι. Ἐκ τίνων γὰρ ἔσονται ἀρχῶν αἱ ἰδέαι; Ὁ ἀριθμός ἐστιν ἐκ τοῦ ἑνὸς καὶ τῆς δυάδος τῆς στου· καὶ αἱ ἀρχαὶ καὶ τὰ στοιχεῖα λέγονται ἀριθμοῦ εἶναι· τάξει τε οὔτε προτέρας ἐνδέχεται ἀριθμῶν αὐτάς, οὔθ' ὑστέρας. Εἰ δὲ ἀσύμβλ αἱ μονάδες, καὶ οὕτως ἀσύμβλητοι, ὥστε ἡτισοῦ τινιοῦν, οὔτε τὸν μαθηματικὸν ἐνδέχεται εἶναι το τὸν ἀριθμόν (ὁ μὲν γὰρ μαθηματικός, ἐξ ἀδιαφό καὶ τὰ δεικνύμενα κατ' αὐτοῦ, ὡς ἐπὶ τοιούτου μόττει) οὔτε τὸν τῶν εἰδῶν· οὐ γὰρ ἔσται ἡ δ πρώτη ἐκ τοῦ ἑνός, καὶ τῆς ἀορίστου δυάδος. Ἔπ οἱ ἑξῆς ἀριθμοὶ ὡς λέγεται, δυάς, τριάς, τετράς. γὰρ αἱ ἐν τῇ δυάδι τῇ πρώτῃ μονάδες γεννῶνται, ὥσπερ ὁ πρῶτος εἰπὼν ἐξ ἀνίσων (ἰσασθέντων γὰρ νετο) εἴτε ἄλλως. Ἔπειτα εἰ ἔσται ἡ ἑτέρα μονὰς προτέρας, καὶ τῆς δυάδος τῆς ἐκ τούτων ἔσται προτ Ὅταν γὰρ ᾖ τι, τὸ μὲν πρότερον, τὸ δὲ ὕστερον τὸ ἐκ τούτων, τοῦ μὲν ἔσται πρότερον, τοῦ δ' ὕστε Ἔτι ἐπειδή ἐστι πρῶτον μὲν αὐτὸ τὸ ἕν, ἔπειτα ἄλλων ἐστί τι πρῶτον ἕν· δεύτερον δὲ μετ' ἐκεῖνο, πάλιν τρίτον· τὸ δεύτερον μὲν μετὰ τὸ δεύτερον, τρ δὲ μετὰ τὸ πρῶτον ἕν· ὥστε πρότεραι ἂν εἶεν αἱ νάδες, ἢ οἱ ἀριθμοὶ ἐξ ὧν πλέκονται· οἷον ἐν τῇ δ τρίτη μονὰς ἔσται, πρὶν τὰ τρία εἶναι, καὶ ἐν τῇ τ τετάρτη, καὶ ἡ πέμπτη, πρὶν τοὺς ἀριθμοὺς τού Οὐδεὶς μὲν οὖν τὸν τρόπον τοῦτον εἴρηκεν αὐτῶ μονάδας ἀσυμβλήτους εἶναι. Ἔστι δὲ κατὰ μὲν

ἐκείνων ἀρχὰς, εὔλογον καὶ οὕτως, κατὰ μέντοι τὴν ἀλήθειαν ἀδύνατον. Τάς τε γὰρ μονάδας προτέρας εἶναι εὔλογον, εἴπερ καὶ πρώτη τίς ἐστι μονὰς, καὶ ἓν πρῶτον. Ὁμοίως δὲ καὶ δυάδες, εἴπερ καὶ δυὰς πρώτη ἐστί. Μετὰ γὰρ τὸ πρῶτον, εὔλογον καὶ ἀναγκαῖον δεύτερόν τι εἶναι· καὶ εἰ δεύτερον, τρίτον· καὶ οὕτω δὴ τὰ ἄλλα ἐφεξῆς. Ἅμα δ' ἀμφότερα λέγειν, μονάδα τε μετὰ τὸ ἓν πρώτην εἶναι, καὶ δευτέραν, καὶ δυάδα πρώτην, ἀδύνατον. Οἱ δὲ ποιοῦσι μονάδα μὲν καὶ ἓν πρῶτον, δεύτερον δὲ καὶ τρίτον οὐκ ἔτι· καὶ δυάδα πρώτην, δευτέραν δὲ καὶ τρίτην οὐκ ἔτι. Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἐνδέχεται, εἰ ἀσύμβλητοι πᾶσαι αἱ μονάδες, δυάδα εἶναι αὐτὴν καὶ τριάδα, καὶ οὕτως τοὺς ἄλλους ἀριθμούς. Ἄν τε γὰρ ὦσιν ἀδιάφοροι αἱ μονάδες, ἄν τε διαφέρουσαι ἑκάστη ἑκάστης, ἀνάγκη ἀριθμεῖσθαι τὸν ἀριθμὸν κατὰ τὴν πρόσθεσιν· οἷον, τὴν δυάδα πρὸς τῷ ἑνὶ, ἄλλου ἑνὸς προστεθέντος· καὶ τὴν τριάδα, ἄλλου ἑνὸς πρὸς τοῖς δυσὶ προστεθέντος· καὶ τὴν τετράδα ὡσαύτως. Τούτων δὲ ὄντων, ἀδύνατον τὴν γένεσιν εἶναι τῶν ἀριθμῶν, ὡς γεννῶσιν ἐκ τῆς δυάδος καὶ τοῦ ἑνός. Μόριον γὰρ γίνεται ἡ δυὰς τῆς τριάδος, καὶ αὕτη τῆς τετράδος. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἐχομένων· ἀλλ' ἐκ τῆς δυάδος τῆς πρώτης καὶ τῆς ἀορίστου δυάδος, ἐγίνετο ἡ τετρὰς, δύο δυάδες, παρ' αὐτὴν τὴν δυάδα. Εἰ δὲ μὴ, μόριον ἔστιν αὕτη ἡ δυὰς, ἑτέρα δὲ προσέσται μία δυάς, καὶ ἡ δυὰς ἔσται ἐκ τοῦ ἑνὸς αὐτοῦ καὶ ἄλλου ἑνός. Εἰ δὲ τοῦτο, οὐχ οἷόν τε εἶναι τὸ ἕτερον στοιχεῖον δυάδα ἀόριστον. Μονάδα γὰρ μίαν γεννᾷ, ἀλλ' οὐ δυάδα ὡρισμένην. Ἔτι παρ' αὐτὴν τὴν τριάδα, καὶ αὐτὴν τὴν δυάδα, πῶς ἔσονται ἄλλαι τριάδες καὶ δυάδες· καὶ τίνα τρόπον ἐκ προτέρων μονάδων καὶ ὑστέρων σύγκεινται; πάντα γὰρ ταῦτ' ἐστὶ καὶ πλασματώδη, καὶ ἀδύνατον εἶναι πρώτην δυάδα, εἶτ' αὐτὴν τριάδα· ἀνάγκη δ' ἐπείπερ ἔσται τὸ ἓν καὶ ἡ ἀόριστος δυὰς στοιχεῖα. Εἰ δ' ἀδύνατα τὰ συμβαίνοντα, καὶ τὰς ἀρχὰς ταύτας εἶναι ἀδύνατον. Εἰ μὲν οὖν διάφοροι αἱ μονάδες ὁποιαιοῦν ὁποιαισοῦν, ταῦτα καὶ τοιαῦθ' ἕτερα συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης. Εἰ δ' αἱ μὲν ἐν ἄλλῳ διάφοροι, αἱ δ' ἐν τῷ αὐτῷ ἀριθμῷ ἀδιάφοροι ἀλλήλαις μόναι, καὶ οὕτως συμβαίνει τὰ δυσχερῆ. Οἷον γὰρ ἐν τῇ δεκάδι αὐτῇ, ἔνεισι δέκα μονάδες. Σύγκειται δὲ καὶ ἐκ τούτων, καὶ ἐκ δύο πεντάδων, ἡ δεκάς. Ἐπεὶ δ' οὐχ ὁ τυχὼν ἀριθμὸς αὐτὴ ἡ δεκὰς (οὐδὲ γὰρ σύγκειται ἐκ τῶν τυχουσῶν πεντάδων, ὥσπερ οὐδὲ μονάδων) ἀνάγκη διαφέρειν τὰς μονάδας τὰς ἐν τῇ δεκάδι ταύτῃ. Ἂν γὰρ μὴ διαφέρωσιν, οὐδ' αἱ πεντάδες διοίσουσιν, ἐξ ὧν ἐστιν ἡ δεκάς· ἐπεὶ δὲ διαφέρουσι, καὶ αἱ μονάδες διοίσουσιν· εἰ δὲ διαφέρουσι, πότερον οὐκ ἐνέσονται πεντάδες ἄλλαι, ἀλλὰ μόνον αὗται αἱ δύο, ἢ ἔσονται; εἴτε δὲ μὴ ἔσονται, ἄτοπον· εἴτ' ἐνέσονται, ποία ἔσται δεκὰς ἐξ ἐκείνων; Οὐ γάρ ἐστιν ἑτέρα δεκὰς ἐν τῇ δεκάδι παρ' αὐτήν. Ἀλλὰ μὴν καὶ ἀνάγκη γε μὴ ἐκ τῶν τυχουσῶν δυάδων τὴν τετράδα συγκεῖσθαι. Ἡ γὰρ ἀόριστος δυὰς, ὥς φασι, λαβοῦσα τὴν ὡρισμένην δυάδα, δύο δυάδας ἐποίησε. Τοῦ γὰρ ληφθέντος ἦν δυοποιός. Ἔτι τὸ εἶναι παρὰ τὰς δύο μονάδας, τὴν δυάδα φύσιν τινὰ, καὶ τὴν τριάδα παρὰ τὰς τρεῖς μονάδας, πῶς ἐνδέχεται; Ἢ γὰρ μεθέξει θατέρου θάτερον, ὥσπερ λευκὸς ἄνθρωπος, παρὰ λευκὸν καὶ ἄνθρωπον (μετέχει γὰρ τούτων) ἢ ὅταν ᾖ θατέρου θάτερον διαφορά τις, ὥσπερ ἄνθρωπος παρὰ ζῷον καὶ δίπουν. Ἔτι τὰ μὲν ἁφῇ ἐστιν ἕν, τὰ δὲ μίξει, τὰ δὲ θέσει· ὧν οὐδὲν ἐνδέχεται ὑπάρχειν ταῖς μονάσιν, ἐξ ὧν ἡ δυὰς, καὶ ἡ τριάς· ἀλλ' ὥσπερ οἱ δύο ἄνθρωποι οὐχ ἕν τι παρὰ ἀμφοτέρους, οὕτως ἀνάγκη καὶ τὰς μονάδας· καὶ οὐχ ὅτι ἀδιαίρετοι, διοίσουσιν. Διὰ τοῦτο γὰρ καὶ αἱ στιγμαὶ ἀδιαίρετοι. Ἀλλ' ὅμως παρὰ τὰς δύο οὐδὲν ἕτερον ἡ δυὰς αὐτῶν. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦτο δεῖ λανθάνειν, ὅτι συμβαίνει προτέρας καὶ ὑστέρας εἶναι δυάδας· ὁμοίως δὲ καὶ τοὺς ἄλλους ἀριθμούς. Αἱ μὲν γὰρ ἐν τῇ τετράδι δυάδες, ἔστωσαν ἀλλήλαις ἅμα· ἀλλ' αὗται τῶν ἐν τῇ ὀκτάδι πρότεραί εἰσι, καὶ ἐγέννησαν, ὥσπερ ἡ δυὰς ταύτας, αὗται τὰς τετράδας τὰς ἐν τῇ ὀκτάδι αὐτῇ. Ὥστε εἰ καὶ ἡ πρώτη δυὰς ἰδέα, καὶ αὗται ἰδέαι τινὲς ἔσονται. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν μονάδων. Αἱ γὰρ ἐν τῇ δυάδι τῇ πρώτῃ μονάδες, γεννῶσι τὰς τέτταρας τὰς ἐν τῇ τετράδι. Ὥστε πᾶσαι αἱ μονάδες ἰδέαι γίνονται, καὶ συγκείσεται ἰδέα ἐξ ἰδεῶν. Ὥστε δῆλον ὅτι κἀκεῖνα, ὧν ἰδέαι αὗται τυγχάνουσιν οὖσαι, συγκείμενα ἔσται, οἷον, εἰ τὰ ζῷα φαίη τις συγκεῖσθαι ἐκ ζώων, εἰ τούτων ἰδέαι εἰσὶν, ἐκ ζώων ἰδέαι ἔσονται. Ὅλως δὲ τὸ ποιεῖν τὰς μονάδας διαφόρους ὁπωσοῦν, ἄτοπον καὶ πλασματῶδες· λέγω δὲ πλασματῶδες, τὸ πρὸς ὑπόθεσιν βεβιασμένον. Οὔτε γὰρ κατὰ τὸ ποσὸν, οὔτε κατὰ τὸ ποιὸν ὁρῶμεν διαφέρουσαν μονάδα μονάδος· ἀνάγκη τε ἢ ἴσον ἢ ἄνισον εἶναι ἀριθμὸν, πάντα μὲν, ἀλλὰ μάλιστα τὸν μοναδικόν. Ὥστε εἰ μήτε πλείων μήτε ἐλάττων, ἴσος. Τὰ δὲ ἴσα καὶ ὅλως ἀδιάφορα, ταὐτὰ ὑπολαμβάνομεν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς. Εἰ δὲ μὴ, οὐδ' αἱ ἐν ταύτῃ τῇ δεκάδι δυάδες ἀδιάφοροι ἔσονται, ἴσαι οὖσαι. Τίνα γὰρ αἰτίαν ἕξει λέγειν, ὁ φάσκων ἀδιαφόρους εἶναι; Ἔτι εἰ ἅπασα μονὰς καὶ μονὰς ἄλλη, δύο· ἡ δ' ἐκ τῆς δυάδος αὐτῆς μονὰς, καὶ ἡ ἐκ τῆς τριάδος αὐτῆς δυὰς, ἔσται ἐκ διαφερουσῶν τε, καὶ πότερον προτέρα τῆς τριάδος ἢ ὑστέρα; Μᾶλλον δὲ ἔοικεν ἀναγκαῖον προτέραν εἶναι· ἡ μὲν γὰρ ἅμα τῇ τριάδι, ἡ δ' ἅμα τῇ δυάδι τῶν μονάδων· καὶ ἡμεῖς μὲν ὑπολαμβάνομεν ὅλως ἓν, καὶ ἕν· καὶ ἐὰν ᾖ ἴσα ἢ ἄνισα, δύο εἶναι· οἷον τὸ ἀγαθὸν, καὶ τὸ κακὸν, καὶ ἄνθρωπον καὶ ἵππον. Οἱ δ' οὕτω λέγοντες, οὐδὲ τὰς μονάδας. Εἴ τε μή ἐστι πλείων ἀριθμὸς ὁ τῆς τριάδος αὐτῆς, ἢ ὁ τῆς δυάδος, θαυμαστόν· εἴ τε ἐστὶ πλείων, δῆλον ὅτι καὶ ἴσος ἔνεστι τῇ δυάδι. Ὥστε οὗτος ἀδιάφορος αὐτῇ τῇ δυάδι· ἀλλ' οὐκ ἐνδέχεται, εἰ πρῶτός τίς ἐστιν ἀριθμὸς, καὶ δεύτερος, οὐδὲ ἔσονται αἱ ἰδέαι ἀριθμοί. Τοῦτο μὲν γὰρ αὐτὸ ὀρθῶς λέγουσιν, οἱ διαφόρους τὰς μονάδας ἀξιοῦντες εἶναι, εἴπερ ἰδέαι ἔσονται, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. Ἓν γὰρ τὸ εἶδος. Αἱ δὲ μονάδες εἰ ἀδιάφοροι, καὶ αἱ δυάδες καὶ αἱ τριάδες ἀδιάφοροι ἔσονται· διὸ καὶ τὸ ἀριθμεῖσθαι οὕτως ἓν, δύο, μὴ προσλαμβανομένου πρὸς τῷ ὑπάρχοντι, ἀναγκαῖον αὐτοῖς λέγειν. Οὔτε γὰρ ἡ γένεσις ἔσται ἐκ τῆς ἀορίστου δυάδος, οὔτ' ἰδέαν ἐνδέχεται εἶναι. Ἐνυπάρξει γὰρ ἑτέρα ἰδέα ἐν ἑτέρᾳ· καὶ πάντα τὰ εἴδη, ἑνὸς μέρη. Διὸ πρὸς μὲν τὴν ὑπόθεσιν, ὀρθῶς λέγουσιν, ὅλως δ' οὐκ ὀρθῶς. Πολλὰ γὰρ ἀναιροῦσιν· ἐπεὶ τοῦτό γ' αὐτὸ ἔχειν τινὰ φήσουσιν ἀπορίαν, πότερον ὅταν ἀριθμῶμεν καὶ εἴπωμεν ἕν, δύο, τρία, προσλαμβάνοντες ἀριθμοῦμεν, ἢ κατὰ μερίδας· ποιοῦμεν δὲ ἀμφοτέρως. Διὸ γελοῖον, ταύτην εἰς τηλικαύτην τῆς οὐσίας ἀνάγειν διαφοράν.

CAPUT VIII.

Πάντων δὲ πρῶτον καλῶς ἔχει διορίσασθαι, τίς ἀριθμοῦ διαφορὰ, καὶ μονάδος, εἰ ἔστιν. Ἀνάγκη δὴ

ἢ κατὰ τὸ ποσὸν, ἢ κατὰ τὸ ποιὸν διαφέρειν. Τούτων δ᾽ οὐδέτερον φαίνεται ἐνδέχεσθαι ὑπάρχον, ἀλλ᾽ ἢ ἀριθμὸς κατὰ τὸ ποσόν. Εἰ δὲ δὴ καὶ αἱ μονάδες τῷ ποσῷ διέφερον, κἂν ἀριθμὸς ἀριθμοῦ διέφερεν, ὁ ἴσος τῷ πλήθει τῶν μονάδων. Ἔτι πότερον αἱ πρῶται μείζους ἢ ἐλάττους, καὶ ὕστερον ἐπιδιδόασιν, ἢ τοὐναντίον. Πάντα γὰρ ταῦτα ἄλογα. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ κατὰ τὸ ποιὸν διαφέρειν ἐνδέχεται. Οὐθὲν γὰρ αὐταῖς οἷόν τε ὑπάρχειν πάθος ὕστερον· καὶ τοῖς ἀριθμοῖς φασιν ὑπάρχειν τὸ ποιὸν τοῦ ποσοῦ. Ἔτι οὔτ᾽ ἂν ἀπὸ τοῦ ἑνὸς τοῦτ᾽ αὐταῖς γένοιτο, οὔτ᾽ ἂν ἀπὸ τῆς δυάδος. Τὸ μὲν γὰρ οὐ ποιόν· ἡ δὲ ποσὸν, ποιόν. Τοῦ γὰρ πολλὰ τὰ ὄντα εἶναι, αἰτία αὕτη ἡ φύσις. Εἰ δ᾽ ἄρα ἔχει πως ἄλλως, λεκτέον ἐν ἀρχῇ μάλιστα τοῦτο· καὶ διοριστέον περὶ μονάδος διαφορᾶς, μάλιστα μὲν καὶ διότι ἀνάγκη ὑπάρχειν. Εἰ δὲ μὴ, τίνα λέγουσιν; Ὅτι μὲν οὖν εἴπερ εἰσὶν ἀριθμοὶ αἱ ἰδέαι, οὔτε συμβλητὰς τὰς μονάδας ἁπάσας ἐνδέχεται εἶναι φανερὸν, οὔτε ἀσυμβλήτους ἀλλήλαις οὐδέτερον τῶν τρόπων. Ἀλλὰ μὴν, οὐδ᾽ ὡς ἕτεροί τινες λέγουσι περὶ τῶν ἀριθμῶν, λέγεται καλῶς. Εἰσὶ δ᾽ οὗτοι ὅσοι ἰδέας μὲν οὐκ οἴονται εἶναι, οὔτε ἁπλῶς, οὔτε ὡς ἀριθμούς τινας οὔσας· τὰ δὲ μαθηματικὰ εἶναι, καὶ τοὺς ἀριθμοὺς πρώτους τῶν ὄντων, καὶ ἀρχὴν αὐτῶν εἶναι αὐτὸ τὸ ἕν. Ἄτοπον γάρ, τὸ ἓν μὲν εἶναί τι πρῶτον τῶν ἑνῶν, ὥσπερ ἐκεῖνοί φασι· δυάδα δὲ τῶν δυάδων μὴ, μηδὲ τριάδα τῶν τριάδων. Τοῦ γὰρ αὐτοῦ λόγου πάντα ἐστίν. Εἰ μὲν οὖν οὕτως ἔχει τὰ περὶ τὸν ἀριθμόν, καὶ θήσει τις εἶναι τὸν μαθηματικὸν μόνον, οὐκ ἔστι τὸ ἓν ἀρχή. Ἀνάγκη γὰρ διαφέρειν τὸ ἓν τὸ τοιοῦτο τῶν ἄλλων μονάδων. Εἰ δὲ τοῦτο, καὶ δυάδα τινὰ πρώτην τῶν δυάδων. Ὁμοίως δὲ καὶ τοὺς ἄλλους ἀριθμοὺς τοὺς ἐφεξῆς. Εἰ δέ ἐστι τὸ ἓν ἀρχὴ, ἀνάγκη μᾶλλον, ὥσπερ Πλάτων ἔλεγεν ἔχειν τὰ περὶ τοὺς ἀριθμοὺς, καὶ εἶναί τινα πρώτην δυάδα καὶ τριάδα, καὶ οὐ συμβλητοὺς εἶναι τοὺς ἀριθμοὺς πρὸς ἀλλήλους. Ἂν δ᾽ αὖ πάλιν τις τιθῇ ταῦτα, εἴρηται ὅτι ἀδύνατα πολλὰ συμβαίνει. Ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη γε, ἢ ἐκείνως, ἢ οὕτως ἔχειν. Ὥστ᾽ εἰ μηδετέρως, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο εἶναι τὸν ἀριθμὸν χωριστόν. Φανερὸν δ᾽ ἐκ τούτων, καὶ ὅτι χείριστα λέγεται ὁ τρίτος τρόπος, τὸ εἶναι τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν, τὸν τῶν εἰδῶν, καὶ τὸν μαθηματικόν. Ἀνάγκη γὰρ εἰς μίαν δόξαν συμβαίνειν δύο ἁμαρτίας. Οὔτε γὰρ μαθηματικὸν ἀριθμὸν ἐνδέχεται τοῦτον εἶναι τὸν τρόπον, ἀλλ᾽ ἰδίας ὑποθέσεις ὑποθέμενον, ἀνάγκη μηκύνειν, ὅσα τε τοῖς ὡς εἴδη τὸν ἀριθμὸν λέγουσι συμβαίνει, καὶ ταῦτα ἀναγκαῖον λέγειν. Ὁ δὲ τῶν Πυθαγορείων τρόπος, τῇ μὲν ἐλάττους δυσχερείας ἔχει τῶν πρότερον εἰρημένων, τῇ δὲ ἰδίας ἑτέρας. Τὸ μὲν γὰρ μὴ χωριστὸν ποιεῖν τὸν ἀριθμὸν, ἀφαιρεῖται πολλὰ τῶν ἀδυνάτων· τὸ δὲ τὰ σώματα ἐξ ἀριθμῶν εἶναι συγκείμενα, καὶ τὸν ἀριθμὸν τοῦτον εἶναι μαθηματικὸν, ἀδύνατόν ἐστιν. Οὔτε γὰρ ἄτομα μεγέθη λέγειν ἀληθές. Εἶθ᾽ ὅτι μάλιστα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, οὐχ αἵ γε μονάδες μέγεθος ἔχουσι. Μέγεθος δ᾽ ἐξ ἀδιαιρέτων συγκεῖσθαι πῶς δυνατόν; Ἀλλὰ μὴν, ὅ γ᾽ ἀριθμητικὸς ἀριθμὸς, μοναδικός ἐστιν· ἐκεῖνοι δὲ τὸν ἀριθμὸν, τὰ ὄντα λέγουσι. Τὰ γοῦν θεωρήματα προσάπτουσι τοῖς σώμασιν, ὡς ἐξ ἐκείνων ὄντων τῶν ἀριθμῶν. Ἔτι τοίνυν ἀνάγκη μὲν, εἴπερ ἐστὶν ἀριθμὸς τῶν ὄντων τι καθ᾽ αὑτὸ, τούτων εἶναί τινα τῶν εἰρημένων τρόπων. Οὐθένα δὲ τούτων ἐνδέχεται. Φανερὸν οὖν ὡς οὐκ ἔστιν ἀριθμοῦ τις τοιαύτη φύσις, οἵαν κατασκευάζουσιν οἱ χωριστὸν ποιοῦντες αὐτόν.

Ἔτι πότερον ἑκάστη μονὰς ἐκ τοῦ μεγάλου καὶ μικροῦ ἰσασθέντων ἐστὶν, ἢ ἡ μὲν ἐκ τοῦ μικροῦ, ἡ δ᾽ ἐκ τοῦ μεγάλου; Εἰ μὲν δὴ οὕτως, οὔτε ἐκ πάντων τῶν στοιχείων ἕκαστον, οὔτε ἀδιάφοροι αἱ μονάδες. Ἐν τῇ μὲν γὰρ τὸ μέγα, ἐν τῇ δὲ τὸ μικρὸν ὑπάρχει, ἐναντίον τῇ φύσει ὄν. Ἔτι αἱ ἐν τῇ τριάδι αὐτῇ πῶς; Μία γὰρ περιττή. Ἀλλὰ διὰ τοῦτο ἴσως αὐτὸ τὸ ἓν ποιοῦσιν ἐν τῷ περιττῷ μέσον. Εἰ δ᾽ ἑκατέρα τῶν μονάδων ἐξ ἀμφοτέρων ἐστὶν ἰσασθέντων, ἡ δυὰς πῶς ἔσται μία τις οὖσα φύσις ἐκ τοῦ μεγάλου καὶ μικροῦ; ἢ τί διοίσει τῆς μονάδος; Ἔτι προτέρα ἡ μονὰς τῆς δυάδος. Ἀναιρουμένης γὰρ, ἀναιρεῖται ἡ δυάς. Ἰδέαν οὖν ἰδέας ἀναγκαῖον αὐτὴν εἶναι, προτέραν οὖσαν ἰδέας, καὶ γεγονέναι προτέραν ἐκ τινοσοῦν. Ἡ γὰρ ἀόριστος δυὰς, δυοποιὸς ἦν. Ἔτι ἀνάγκη, ἤτοι ἄπειρον εἶναι τὸν ἀριθμὸν, ἢ πεπερασμένον. Χωριστὸν γὰρ ποιοῦσι τὸν ἀριθμόν. Ὥστε οὐχ οἷόν τε μὴ οὐχὶ τούτων θάτερον ὑπάρχειν. Ὅτι μὲν τοίνυν ἄπειρον οὐκ ἐνδέχεται, δῆλον. Οὔτε γὰρ περιττὸς ὁ ἄπειρός ἐστιν, οὔτε ἄρτιος· ἡ δὲ γένεσις τῶν ἀριθμῶν, ἢ περιττοῦ ἀριθμοῦ, ἢ ἀρτίου ἐστὶν ἀεί· ὡδὶ μὲν τοῦ ἑνὸς εἰς τὸν ἄρτιον πίπτοντος, περιττός· ὡδὶ δὲ τῆς μὲν δυάδος ἐμπιπτούσης, ὁ ἀφ᾽ ἑνὸς διπλασιαζόμενος· ὡδὶ δὲ τῶν περιττῶν, ὁ ἄλλος ἄρτιος. Ἔτι εἰ πᾶσα ἰδέα τινὸς, οἱ δὲ ἀριθμοὶ ἰδέαι, καὶ ὁ ἄπειρος ἔσται ἰδέα τινὸς, ἢ τῶν αἰσθητῶν, ἢ ἄλλου τινός. Καίτοι οὔτε κατὰ τὴν θέσιν ἐνδέχεται, οὔτε κατὰ τὸν λόγον. Τάττουσι δ᾽ οὕτω τὰς ἰδέας. Εἰ δὲ πεπερασμένος, μέχρι πόσου; Τοῦτο γὰρ δεῖ λέγεσθαι, οὐ μόνον ὅτι, ἀλλὰ καὶ διότι. Ἀλλὰ μὴν εἰ μέχρι τῆς δεκάδος ὁ ἀριθμὸς, ὥσπέρ τινές φασι, πρῶτον μὲν ταχὺ ἐπιλείψει τὰ εἴδη· οἷον εἰ ἔστιν ἡ τριὰς αὐτοάνθρωπος, τίς ἔσται ἀριθμὸς αὐτόϊππος; αὐτὸ γὰρ ἕκαστος ἀριθμὸς, μέχρι δεκάδος. Ἀνάγκη δὴ τῶν ἐν τούτοις ἀριθμῶν τινας εἶναι. Οὐσίαι γὰρ καὶ ἰδέαι οὗτοι. Ἀλλ᾽ ὅμως ἐπιλείψει· τὰ τοῦ ζῴου γὰρ ἤδη ὑπάρξει. Ἅμα δὲ δῆλον, ὅτι εἰ οὕτως ἡ τριὰς αὐτοάνθρωπος, καὶ αἱ ἄλλαι τριάδες. Ὅμοιαι γὰρ ἐν τοῖς αὐτοῖς ἀριθμοῖς. Ὥστε ἄπειροι ἔσονται ἄνθρωποι. Εἰ μὲν ἰδέα ἑκάστη τριὰς, αὐτοέκαστος ἂν ἄνθρωπος· εἰ δὲ μὴ, ἀλλ᾽ ἄνθρωποί γε. Καὶ εἰ μέρος ὁ ἐλάττων τοῦ μείζονος, ὁ ἐκ τῶν συμβλητῶν μονάδων, τῶν ἐν τῷ αὐτῷ ἀριθμῷ. Εἰ δ᾽ ἡ τετρὰς αὐτὴ ἰδέα τινός ἐστιν, οἷον ἵππου ἢ λευκοῦ, ὁ ἄνθρωπος ἔσται μέρος ἵππου, εἰ δυὰς ὁ ἄνθρωπος. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ τῆς μὲν δεκάδος εἶναι ἰδέαν, ἑνδεκάδος δὲ μὴ, μηδὲ τῶν ἐχομένων ἀριθμῶν. Ἔτι δὲ καὶ ἔστι καὶ γίνεται ἔνια καὶ ὧν εἴδη οὐκ ἔστιν. Ὥστε διὰ τί οὐ κἀκείνων εἴδη ἐστίν; Οὐκ ἄρα αἴτια τὰ εἴδη ἐστίν. Ἔτι ἄτοπον εἰ ὁ ἀριθμὸς ὁ μέχρι τῆς δεκάδος μᾶλλόν τι ὂν, καὶ εἶδος αὐτῆς τῆς δεκάδος, καίτοι τοῦ μὲν οὐκ ἔστι γένεσις ὡς ἑνὸς, τῆς δ᾽ ἐστί. Πειρῶνται δ᾽, ὡς τοῦ μέχρι τῆς δεκάδος τελείου ὄντος ἀριθμοῦ. Γεννῶσι γοῦν τὰ ἑπόμενα, οἷον τὸ κενὸν, ἀναλογίαν, τὸ περιττὸν, τὰ ἄλλα τὰ τοιαῦτα ἐντὸς τῆς δεκάδος. Τὰ μὲν γὰρ ταῖς ἀρχαῖς ἀποδιδόασιν, οἷον κίνησιν, στάσιν, ἀγαθὸν, κακόν· τὰ δ᾽ ἄλλα τοῖς ἀριθμοῖς. Διὸ τὸ ἓν τὸ περιττόν. Εἰ γὰρ ἐν τῇ τριάδι, πῶς ἡ πεντὰς περιττόν; Ἔτι τὰ μεγέθη καὶ ὅσα τοιαῦτα, μέχρι πόσου· οἷον ἡ πρώτη γραμμὴ ἄτομος, εἶτα δυὰς, εἶτα καὶ ταῦτα μέχρι δεκάδος. Ἔτι εἰ ἔστι χωριστὸς ὁ ἀριθμὸς, ἀπορήσειεν ἄν τις, πότερον πρότερον τὸ ἓν, ἢ ἡ τριὰς καὶ ἡ δυάς. Ἧι μὲν δὴ σύνθετος ὁ ἀριθμὸς, τὸ ἕν· ᾗ δὲ τὸ καθόλου πρότερον καὶ τὸ

ἄλλος, ὁ ἀριθμός. Ἑκάστη γὰρ τῶν μονάδων μόριον τοῦ ἀριθμοῦ ὡς ὕλη, ὁ δ' ὡς εἶδος. Καὶ ἔστι μὲν ὡς ἡ ὀρθὴ προτέρα τῆς ὀξείας, ὅτι ὥρισται καὶ τῷ λόγῳ· ἔστι δ' ὡς ἡ ὀξεῖα, ὅτι μέρος, καὶ εἰς ταύτην διαιρεῖται. Ὡς μὲν δὴ ὕλη ἡ ὀξεῖα, καὶ τὸ στοιχεῖον, καὶ ἡ μονὰς, πρότερον· ὡς δὲ κατὰ τὸ εἶδος καὶ τὴν οὐσίαν τὴν κατὰ τὸν λόγον, ἡ ὀρθὴ καὶ τὸ ὅλον τὸ ἐκ τῆς ὕλης καὶ τοῦ εἴδους. Ἐγγύτερον γὰρ τοῦ εἴδους καὶ οὗ ὁ λόγος, ἄμφω· γενέσει δ' ὕστερον. Πῶς οὖν ἀρχὴ τὸ ἕν; ὅτι οὐ διαιρετόν φασιν, ἀλλὰ ἀδιαίρετον, καὶ τὸ καθόλου καὶ τὸ ἐπὶ μέρους, καὶ τὸ στοιχεῖον· ἀλλὰ τρόπον ἄλλον τὸ μὲν κατὰ λόγον, τὸ δὲ κατὰ χρόνον. Ποτέρως οὖν τὸ ἓν ἀρχή; Ὥσπερ γὰρ εἴρηται, καὶ ἡ ὀρθὴ τῆς ὀξείας, καὶ αὕτη ἐκείνης δοκεῖ προτέρα εἶναι, καὶ ἑκατέρα μία. Ἀμφοτέρως δὴ ποιοῦσι τὸ ἓν ἀρχήν. Ἔτι δὲ ἀδύνατον. Τὸ μὲν γὰρ ὡς εἶδος καὶ ἡ οὐσία, τὸ δ' ὡς μέρος καὶ ὡς ὕλη. Ἔστι γὰρ πως ἓν ἑκάτερον, τῇ μὲν ἀληθείᾳ, δυνάμει· εἴ γε ὁ ἀριθμὸς ἕν τι, καὶ μὴ ὡς σωρὸς, ἀλλ' ἕτερον ἐξ ἑτέρων μονάδων, ὥσπερ φασίν· ἐντελεχείᾳ δ' οὐκ ἔστι μονὰς ἑκατέρα. Αἴτιον δὲ τῆς συμβαινούσης ἁμαρτίας, ὅτι ἅμα ἐκ τῶν μαθημάτων ἐθήρευον, καὶ ἐκ τῶν λόγων τῶν καθόλου. Ὥστ' ἐξ ἐκείνων μὲν ὡς στιγμὴν τὸ ἓν καὶ τὴν ἀρχὴν ἔθηκαν. Ἡ γὰρ μονὰς στιγμὴ ἄθετός ἐστι. Καθάπερ οὖν καὶ ἕτεροί τινες, ἐκ τοῦ ἐλαχίστου τὰ ὄντα συνετίθεσαν καὶ οὗτοι. Ὥστε γίγνεται ἡ μονὰς ὕλη τῶν ἀριθμῶν, καὶ ἅμα προτέρα τῆς δυάδος, πάλιν δὲ ὑστέρα, ὡς ὅλον τινὸς καὶ ἑνὸς, καὶ εἴδους τῆς δυάδος οὔσης. Διὰ δὲ τὸ καθόλου ζητεῖν τὸ κατηγορούμενον ἓν, καὶ οὕτως ὡς μέρος ἔλεγον, ταῦτα δὲ ἅμα τῷ αὐτῷ ἀδύνατον ὑπάρχειν. Εἰ δὲ τὸ ἓν αὐτὸ δεῖ μόνον ἄθετον εἶναι (οὐθενὶ γὰρ διαφέρει, ἢ ὅτι ἀρχὴ, καὶ ἡ μὲν δυὰς διαιρετὴ, ἡ δὲ μονὰς οὔ) ὁμοιοτέρα ἂν εἴη τῷ ἑνὶ αὐτῷ ἡ μονάς. Εἰ δ' ἡ μονὰς, κἀκεῖνο τῇ μονάδι ἢ τῇ δυάδι. Ὥστε προτέρα ἂν εἴη ἑκατέρα ἡ μονὰς τῆς δυάδος. Οὔ φασι δέ. Γεννῶσι γοῦν τὴν δεκάδα πρῶτον. Ἔτι εἰ ἔστιν ἡ δυὰς ἕν τι αὐτὴ καὶ ἡ τριὰς αὐτὴ, ἄμφω δυάς. Ἐκ τίνος οὖν αὕτη ἡ δυάς;

CAPUT IX.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, καὶ ἐπεὶ ἁφὴ μὲν οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς, τὸ δ' ἐφεξῆς, ὅσων μή ἐστι μεταξὺ μονάδων, οἷον τῶν ἐν τῇ δυάδι, ἢ τῇ τριάδι, πότερον ἐφεξῆς τῷ ἑνὶ αὐτῷ, ἢ οὔ· καὶ πότερον ἡ δυὰς προτέρα τῶν ἐφεξῆς, ἢ τῶν μονάδων ὁποτεραοῦν. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ὑστέρων γενῶν τοῦ ἀριθμοῦ συμβαίνει τὰ δυσχερῆ, γραμμῆς τε καὶ ἐπιπέδου καὶ σώματος. Οἱ μὲν γὰρ ἐκ τῶν εἰδῶν τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ μικροῦ ποιοῦσιν· οἷον ἐκ μακροῦ μὲν καὶ βραχέος, τὰ μήκη· πλατέος δὲ καὶ στενοῦ, τὰ ἐπίπεδα· ἐκ βαθέος δὲ καὶ ταπεινοῦ, τοὺς ὄγκους. Ταῦτα δέ ἐστιν εἴδη τοῦ μεγάλου καὶ μικροῦ. Τὴν δὲ κατὰ τὸ ἓν ἀρχὴν, ἄλλοι ἄλλως τιθέασι τῶν τοιούτων. Καὶ ἐν τούτοις δὲ μυρία φαίνεται τά τε ἀδύνατα καὶ τὰ πλασματώδη, καὶ τὰ ὑπεναντία πᾶσι τοῖς εὐλόγοις. Ἀπολελυμένα τε γὰρ ἀλλήλων συμβαίνει, εἰ μὴ συνακολουθοῦσι καὶ αἱ ἀρχαί· ὥστε εἶναι τὸ πλατὺ καὶ στενὸν, καὶ μακρὸν καὶ βραχύ. Εἰ δὲ τοῦτο, ἔσται τὸ ἐπίπεδον γραμμὴ, καὶ τὸ στερεὸν, ἐπίπεδον. Ἔτι δὲ γωνίαι καὶ σχήματα καὶ τὰ τοιαῦτα, πῶς ἀποδοθήσεται; ταὐτό τε συμβαίνει τοῖς περὶ τὸν ἀριθμόν. Ταῦτα γὰρ πάθη μεγέθους ἐστίν· ἀλλ' οὐκ ἐκ τούτων τὸ μέγεθος, ὥσπερ οὐδ' ἐξ εὐθέος καὶ καμπύλου τὸ μῆκος, οὐδ' ἐκ λείου καὶ τραχέος τὰ στερεά. Πάντων δὲ κοινὸν τούτων, ὅπερ ἐστὶ τῶν εἰδῶν τῶν ὡς γένους συμβαίνει διαπορεῖν, ὅταν τις θῇ τὰ καθόλου, πότερον τὸ ζῶον αὐτὸ ἐν τῷ ζώῳ, ἢ ἕτερον αὐτοῦ ζώου. Τούτου γὰρ μὴ χωριστοῦ μὲν ὄντος, οὐδεμίαν ποιήσει ἀπορίαν· χωριστοῦ δὲ, ὥσπερ οἱ ταῦτα λέγοντές φασι, τοῦ ἑνὸς καὶ τῶν ἀριθμῶν, οὐ ῥάδιον διαλῦσαι· εἰ μὴ ῥάδιον δεῖ λέγειν τὸ ἀδύνατον. Ὅταν γὰρ νοῇ τις ἐν τῇ δυάδι τὸ ἓν, καὶ ὅλως ἐν ἀριθμῷ, πότερον αὐτὸ νοεῖ τι, ἢ ἕτερον; Οἱ μὲν οὖν τὰ μεγέθη γεννῶσιν ἐκ τῆς τοιαύτης ὕλης, ἕτεροι δὲ ἐκ τὴν στιγμῆς· ἡ δὲ στιγμὴ αὐτοῖς δοκεῖ εἶναι οὐχ ἓν, ἀλλ' οἷον τὸ ἓν, καὶ ἄλλης ὕλης, οἵας τὸ πλῆθος, ἀλλ' οὐ πλήθους· περὶ ὧν οὐδὲν ἧττον συμβαίνει τὰ αὐτὰ ἀπορεῖν. Εἰ μὲν γὰρ μία ἡ ὕλη, ταὐτὸ γραμμὴ, καὶ ἐπίπεδον, καὶ στερεόν. Ἐκ γὰρ τῶν αὐτῶν τὸ αὐτὸ καὶ ἓν ἔσται. Εἰ δὲ πλείους αἱ ὗλαι, καὶ ἑτέρα μὲν γραμμῆς, ἑτέρα δὲ τοῦ ἐπιπέδου, καὶ ἄλλη τοῦ στερεοῦ, ἤτοι ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλαις, ἢ οὔ. Ὥστε ταὐτὰ συμβήσεται καὶ οὕτως. Ἢ γὰρ οὐχ ἕξει τὸ ἐπίπεδον γραμμὴν, ἢ ἔσται γραμμή. Ἔτι πῶς μὲν ἐνδέχεται εἶναι ἐκ τοῦ ἑνὸς καὶ πλήθους τὸν ἀριθμὸν, οὐδὲν ἐπιχειρεῖται. Ὅπως δ' οὖν λέγουσι, ταὐτὰ συμβαίνει δυσχερῆ, ἅπερ καὶ τοῖς ἐκ τοῦ ἑνὸς καὶ ἐκ τῆς δυάδος τῆς ἀορίστου. Ὁ μὲν γὰρ ἐκ τοῦ κατηγορουμένου καθόλου γεννᾷ τὸν ἀριθμὸν, καὶ οὐ τινὸς πλήθους· ὁ δ' ἔκ τινος πλήθους, τοῦ πρώτου δέ. Τὴν γὰρ δυάδα πρῶτόν τι εἶναι πλῆθος. Ὥστε διαφέρει οὐθὲν, ὡς εἰπεῖν· ἀλλ' αἱ ἀπορίαι αὗται ἀκολουθήσουσι, μίξις, ἢ θέσις, ἢ κρᾶσις, ἢ γένεσις, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα. Μάλιστα δ' ἄν τις ἐπιζητήσειεν, εἰ μία ἑκάστη μονὰς, ἐκ τίνος ἐστίν. Οὐ γὰρ δὴ αὐτό γε τὸ ἓν, ἑκάστη. Ἀνάγκη δὴ, ἐκ τοῦ ἑνὸς αὐτοῦ εἶναι καὶ πλήθους, ἢ μορίου τοῦ πλήθους. Τὸ μὲν οὖν πλῆθός τι εἶναι φάναι τὴν μονάδα, ἀδύνατον, ἀδιαίρετόν γ' οὖσαν· τὸ δ' ἐκ μορίου, ἄλλας ἔχει πολλὰς δυσχερείας. Ἀδιαίρετόν τε γὰρ ἕκαστον ἀναγκαῖον εἶναι τῶν μορίων, ἢ πλῆθος εἶναι, καὶ τὴν μονάδα διαιρετὴν, καὶ μὴ στοιχεῖον εἶναι τὸ ἓν καὶ τὸ πλῆθος· ἡ γὰρ μονὰς ἑκάστη οὐκ ἐκ πλήθους καὶ ἑνός. Ἔτι οὐθὲν ἄλλο ποιεῖ ὁ λέγων τοῦτο, ἀλλ' ἢ ἀριθμὸν ἕτερον. Τὸ γὰρ πλῆθος ἀδιαιρέτων ἐστὶν ἀριθμός· ἔτι ζητητέον καὶ περὶ τοὺς οὕτω λέγοντας, πότερον ἄπειρος ὁ ἀριθμὸς, ἢ πεπερασμένος. Ὑπῆρχε γὰρ, ὡς ἔοικε, καὶ πεπερασμένον πλῆθος, ἐξ οὗ αἱ πεπερασμέναι μονάδες· καὶ τοῦ ἑνὸς ἐστί τε ἕτερον αὐτὸ πλῆθος καὶ πλῆθος ἄπειρον. Ποῖον οὖν πλῆθος καὶ στοιχεῖόν ἐστι τὸ ἕν; Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ στιγμῆς ἄν τις ζητήσειε, καὶ τοῦ στοιχείου, ἐξ οὗ ποιοῦσι τὰ μεγέθη. Οὐ γὰρ μία γε μόνον στιγμή ἐστιν αὕτη. Τῶν γοῦν ἄλλων στιγμῶν ἑκάστη ἐκ τίνος; Οὐ γὰρ δὴ ἔκ γε διαστήματός τινος, καὶ αὐτῆς στιγμῆς. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μόρια ἀδιαίρετα ἐνδέχεται τὰ τοῦ διαστήματος εἶναι μόρια, ὥσπερ τοῦ πλήθους ἐξ ὧν αἱ μονάδες. Ὁ μὲν γὰρ ἀριθμὸς, ἐξ ἀδιαιρέτων σύγκειται· τὰ δὲ μεγέθη, οὔ. Πάντα δὴ ταῦτα καὶ ἄλλα τοιαῦτα φανερὸν ποιεῖ, ὅτι ἀδύνατον, εἶναι τὸν ἀριθμὸν καὶ τὰ μεγέθη χωριστά. Ἔτι δὲ τὸ διαφωνεῖν τοὺς πρώτους περὶ τῶν ἀριθμῶν, σημεῖον, ὅτι τὰ πράγματα ταῦτα οὐκ ὄντα ἀληθῆ, παρέχει τὴν ταραχὴν αὐτοῖς. Οἱ μὲν γὰρ τὰ μαθηματικὰ μόνον ποιοῦντες παρὰ τὰ αἰσθητὰ, ὁρῶντες τὴν περὶ τὰ εἴδη δυσχέρειαν καὶ πλάσιν, ἀπέστησαν ἀπὸ τοῦ εἰδητικοῦ ἀριθμοῦ, καὶ τὸν μαθηματικὸν ἐποίησαν· οἱ δὲ τὰ

εἴδη βουλόμενοι ἅμα καὶ ἀριθμοὺς ποιεῖν, οὐχ ὁρῶντες δὲ εἰ τὰς ἀρχάς τις ταύτας θήσεται, πῶς ἔσται ὁ μαθηματικὸς ἀριθμὸς παρὰ τὸν εἰδητικὸν, τὸν αὐτὸν εἰδητικὸν καὶ μαθηματικὸν ἐποίησαν ἀριθμὸν τῷ λόγῳ· ἐπεὶ ἔργῳ γε ἀνῄρηται ὁ μαθηματικός· ἰδίας γὰρ καὶ οὐ μαθηματικὰς ὑποθέσεις λέγουσιν. Ὁ δὲ πρῶτος θέμενος τὰ εἴδη εἶναι, καὶ ἀριθμοὺς, τὰ εἴδη καὶ τὰ μαθηματικὰ εἶναι εὐλόγως ἐχώρησεν. Ὥστε πάντας συμβαίνει κατὰ μέν τι λέγειν ὀρθῶς, ὅλως δ' οὐκ ὀρθῶς. Καὶ αὐτοὶ δὲ ὁμολογοῦσιν οὐ ταὐτὰ λέγοντες, ἀλλὰ τὰ ἐναντία. Αἴτιον δὲ, ὅτι αἱ ὑποθέσεις καὶ αἱ ἀρχαὶ ψευδεῖς. Χαλεπὸν δ' ἐκ μὴ καλῶς ἐχόντων λέγειν καλῶς, κατ' Ἐπίχαρμον. Ἀρτίως τε γὰρ λέγεται, καὶ εὐθέως φαίνεται οὐ καλῶς ἔχον. Ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ἀριθμῶν, ἱκανὰ τὰ διηπορημένα καὶ διωρισμένα. Μᾶλλον γὰρ ἂν ἐκ πλειόνων ἔτι πεισθείη τις πεπεισμένος· περὶ δὲ τὸ πεισθῆναι μὴ πεπεισμένος, οὐθὲν μᾶλλον. Περὶ δὲ τῶν πρώτων ἀρχῶν καὶ τῶν πρώτων αἰτίων καὶ στοιχείων, ὅσα μὲν λέγουσιν οἱ περὶ μόνης τῆς αἰσθητῆς οὐσίας διορίζοντες, τὰ μὲν ἐν τοῖς περὶ φύσεως εἴρηται, τὰ δ' οὐκ ἔστι τῆς μεθόδου τῆς νῦν. Ὅσα δὲ οἱ φάσκοντες εἶναι παρὰ τὰς αἰσθητὰς, ἑτέρας οὐσίας, ἐχόμενόν ἐστι θεωρῆσαι τῶν εἰρημένων. Ἐπεὶ οὖν λέγουσί τινες τοιαύτας εἶναι τὰς ἰδέας καὶ τοὺς ἀριθμοὺς, καὶ τὰ τούτων στοιχεῖα τῶν ὄντων εἶναι στοιχεῖα καὶ ἀρχὰς, σκεπτέον περὶ τούτων, τί λέγουσι, καὶ πῶς λέγουσιν. Οἱ μὲν οὖν ἀριθμοὺς ποιοῦντες μόνον, καὶ τούτους μαθηματικοὺς, ὕστερον ἐπισκεπτέοι. Τῶν δὲ τὰς ἰδέας λεγόντων, ἅμα τόν τε τρόπον θεάσαιτ' ἄν τις, καὶ τὴν ἀπορίαν τὴν περὶ αὐτῶν. Ἅμα γὰρ καθόλου τέως οὐσίας ποιοῦσι τὰς ἰδέας, καὶ πάλιν ὡς χωριστὰς καὶ τῶν καθ' ἕκαστον. Ταῦτα δ' ὅτι οὐκ ἐνδέχεται, διηπόρηται πρότερον. Αἴτιον δὲ τοῦ συνάψαι ταῦτα εἰς ταὐτὸν τοῖς λέγουσι τὰς ἰδέας καθόλου, ὅτι τοῖς αἰσθητοῖς οὐ τὰς αὐτὰς οὐσίας ἐποίουν. Τὰ μὲν οὖν ἐν τοῖς αἰσθητοῖς καθέκαστα ῥεῖν ἐνόμιζον, καὶ μένειν οὐδὲν αὐτῶν· τὸ δὲ καθόλου παρὰ ταῦτα εἶναί τε, καὶ ἕτερόν τι εἶναι. Τοῦτο δὲ ὥσπερ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ἐλέγομεν, ἐκίνησε μὲν Σωκράτης διὰ τοὺς ὁρισμους· οὐ μὴν ἐχώρισέ γε τῶν καθ' ἕκαστον· καὶ τοῦτο ὀρθῶς ἐνόησεν οὐ χωρίσας. Δηλοῖ δὲ ἐκ τῶν ἔργων. Ἄνευ μὲν γὰρ τῶν καθόλου, οὐκ ἔστιν ἐπιστήμην λαβεῖν. Τὸ δὲ χωρίζειν, αἴτιον τῶν συμβαινόντων δυσχερῶν περὶ τὰς ἰδέας ἐστίν. Οἱ δ' ὡς ἀναγκαῖον, εἴπερ ἔσονταί τινες οὐσίαι παρὰ τὰς αἰσθητὰς καὶ ῥεούσας, χωριστὰς εἶναι· ἄλλας μὲν οὐκ εἶχον, ταύτας δὲ τὰς καθόλου λεγομένας ἐξέθεσαν. Ὥστε συμβαίνει σχεδὸν τὰς αὐτὰς φύσεις εἶναι τὰς καθόλου καὶ τὰς καθέκαστον. Αὕτη μὲν οὖν αὐτὴ καθ' αὑτὴν εἴη τις ἂν δυσχέρεια τῶν εἰρημένων.

CAPUT X.

Ὃ δὲ καὶ τοῖς λέγουσι τὰς ἰδέας ἔχει τινὰ ἀπορίαν καὶ τοῖς μὴ λέγουσιν, καὶ κατ' ἀρχὰς ἐν τοῖς διαπορήμασιν ἐλέχθη πρότερον, λέγωμεν νῦν. Εἰ μὲν γὰρ τις μὴ θήσει τὰς οὐσίας εἶναι κεχωρισμένας, καὶ τὸν τρόπον τοῦτον ὡς λέγεται τὰ καθέκαστα τῶν ὄντων, ἀναιρήσει τὴν οὐσίαν ὡς βουλόμεθα λέγειν. Ἂν δέ τις θῇ τὰς οὐσίας χωριστάς, πῶς θήσει τὰ στοιχεῖα καὶ τὰς ἀρχὰς αὐτῶν; Εἰ μὲν γὰρ καθέκαστον, καὶ μὴ καθόλου, τοσαῦτα ἔσται τὰ ὄντα, ὅσαπερ τὰ στοιχεῖα, καὶ οὐκ ἐπιστητὰ τὰ στοιχεῖα. Ἔστωσαν γὰρ αἱ μὲν ἐν τῇ φωνῇ συλλαβαὶ, οὐσίαι, τὰ δὲ στοιχεῖα αὐτῶν, στοιχεῖα τῶν οὐσιῶν· ἀνάγκη δὴ τὸ Β Α εἶναι, καὶ ἑκάστην τῶν συλλαβῶν μίαν, εἴπερ μὴ καθόλου, καὶ τῷ εἴδει αἱ αὐταὶ, ἀλλὰ μία ἑκάστη τῷ ἀριθμῷ, καὶ τόδε τι, καὶ μὴ ὁμώνυμον. Ἔτι δ' αὐτῷ ὃ ἔστιν, ἓν ἕκαστον τιθέασιν. Ἐὰν δ' αἱ συλλαβαὶ, οὕτω καὶ ἐξ ὧν εἰσιν. Οὐκ ἔσται ἄρα πλείω ἄλφα ἑνός· οὐδὲ τῶν ἄλλων στοιχείων οὐθὲν κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον, ὅνπερ οὐδὲ τῶν ἄλλων συλλαβῶν ἡ αὐτὴ ἄλλη καὶ ἄλλη. Ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο, οὐκ ἔσται παρὰ τὰ στοιχεῖα ἕτερα ὄντα, ἀλλὰ μόνον τὰ στοιχεῖα. Ἔτι οὐδ' ἐπιστητὰ τὰ στοιχεῖα. Οὐ γὰρ καθόλου· ἡ δ' ἐπιστήμη τῶν καθόλου. Δῆλον δ' ἐκ τῶν ἀποδείξεων καὶ τῶν ὁρισμῶν. Οὐ γὰρ γίνεται συλλογισμὸς, ὅτι τόδε τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς, εἰ μὴ πᾶν δύο ὀρθαί· οὐδ' ὅτι ὁδὶ ὁ ἄνθρωπος ζῶον, εἰ μὴ πᾶς ἄνθρωπος ζῶον. Ἀλλὰ μὴν εἴ γε καθόλου αἱ ἀρχαὶ, ἢ καὶ αἱ ἐκ τούτων οὐσίαι αἱ καθόλου, ἔσται μὴ οὐσία πρότερον οὐσίας. Τὸ μὲν γὰρ καθόλου, οὐκ οὐσία· τὸ δὲ στοιχεῖον καὶ ἡ ἀρχὴ, καθόλου. Πρότερον δὲ τὸ στοιχεῖον καὶ ἡ ἀρχὴ, ὧν ἀρχὴ καὶ στοιχεῖόν ἐστιν. Ταῦτά τε δὴ πάντα συμβαίνει εὐλόγως, ὅταν ἐκ στοιχείων τε ποιῶσι τὰς ἰδέας, καὶ παρὰ τὰς τὸ αὐτὸ εἶδος ἐχούσας ἰδέας καὶ οὐσίας, ἕν τι ἀξιῶσιν εἶναι κεχωρισμένον. Εἰ δὲ μηθὲν κωλύει ὥσπερ ἐπὶ τῶν τῆς φωνῆς στοιχείων, πολλὰ εἶναι τὰ Α καὶ τὰ Β, καὶ μηθὲν εἶναι παρὰ τὰ πολλὰ αὐτόαλφα, καὶ αὐτοβῆτα, ἔσονται ἕνεκά γε τούτου ἄπειροι αἱ ὅμοιαι συλλαβαί. Τὸ δὲ τὴν ἐπιστήμην εἶναι καθόλου πᾶσαν, ὥστε ἀναγκαῖον εἶναι καὶ τὰς τῶν ὄντων ἀρχὰς καθόλου εἶναι, καὶ μὴ οὐσίας κεχωρισμένας, ἔχει μάλιστ' ἀπορίαν τῶν λεχθέντων. Οὐ μὴν ἀλλὰ ἔστι μὲν ὡς ἀληθὲς τὸ λεγόμενον, ἔστι δ' ὡς οὐκ ἀληθές. Ἡ γὰρ ἐπιστήμη, ὥσπερ καὶ τὸ ἐπίστασθαι, διττόν· ὧν τὸ μὲν δύναμις, τὸ δὲ ἐνέργεια. Ἡ μὲν οὖν δύναμις ὡς ὕλη τοῦ καθόλου οὖσα καὶ ἀόριστος, τοῦ καθόλου καὶ ἀορίστου ἐστίν. Ἡ δ' ἐνέργεια ὡρισμένη, καὶ ὡρισμένου τόδε τι οὖσα τοῦδέ τινος. Ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς ἡ ὄψις τὸ καθόλου χρῶμα ὁρᾷ, ὅτι τόδε τὸ χρῶμα ὃ ὁρᾷ, χρῶμά ἐστι· καὶ ὃ θεωρεῖ ὁ γραμματικὸς, τόδε τὸ ἄλφα, ἄλφα· ἐπεὶ εἰ ἀνάγκη τὰς ἀρχὰς καθόλου εἶναι, ἀνάγκη καὶ τὰ ἐκ τούτων καθόλου, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἀποδείξεων. Εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἔσται χωριστὸν οὐθὲν, οὐδ' οὐσία. Ἀλλὰ δῆλον ὅτι ἔστι μὲν ὡς ἐπιστήμη καθόλου, ἔστι δ' ὡς οὔ.

METAPHYSICORUM LIBER XIII. (XIV.)

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῆς οὐσίας ταύτης εἰρήσθω τοσαῦτα. Πάντες δὲ ποιοῦσι τὰς ἀρχὰς ἐναντίας, ὥσπερ ἐν τοῖς φυσικοῖς· καὶ περὶ τὰς ἀκινήτους οὐσίας ὁμοίως. Εἰ δὲ τῆς τῶν πάντων ἀρχῆς μὴ ἐνδέχεται πρότερόν τι εἶναι, ἀδύνατον ἂν εἴη τὴν ἀρχὴν ἕτερόν τι οὖσαν, εἶναι ἀρχήν· οἷον εἴ τις λέγοι λευκὸν ἀρχὴν εἶναι, οὐχ ᾗ ἕτερον, ἀλλ' ᾗ λευκόν· εἶναι μέντοι καθ' ὑποκειμέ-

…ον, καὶ ἕτερόν τι ὄν, λευκὸν εἶναι. Ἐκεῖνο γὰρ πρότερον ἔσται. Ἀλλὰ μὴν γίγνεται πάντα ἐξ ἐναντίων ὡς ὑποκειμένου τινός. Ἀνάγκη ἄρα μάλιστα ἐν τοῖς ἐναντίοις τοῦθ' ὑπάρχειν. Ἀεὶ ἄρα πάντα τὰ ἐναντία καθ' ὑποκειμένου, καὶ οὐθὲν χωριστόν· ἀλλ' ὥσπερ καὶ φαίνεται, οὐθὲν οὐσίᾳ ἐναντίον, καὶ ὁ λόγος μαρτυρεῖ. Οὐθὲν ἄρα τῶν ἐναντίων κυρίως ἀρχὴ πάντων, ἀλλ' ἑτέρα. Οἱ δὲ τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων ποιοῦσιν ὕλην, οἱ μὲν τῷ ἑνὶ, τῷ ἴσῳ τὸ ἄνισον, ὡς τοῦτο τὴν τοῦ πλήθους οὖσαν φύσιν· οἱ δὲ τῷ ἑνὶ τὸ πλῆθος. Γεννῶνται γὰρ οἱ ἀριθμοὶ τοῖς μὲν ἐκ τῆς τοῦ ἀνίσου δυάδος τοῦ μεγάλου καὶ μικροῦ, τῷ δ' ἐκ τοῦ πλήθους ὑπὸ τῆς τοῦ ἑνὸς δὲ οὐσίας ἀμφοῖν. Καὶ γὰρ ὁ τὸ ἄνισον καὶ ἓν λέγων τὰ στοιχεῖα, τὸ δ' ἄνισον ἐκ μεγάλου καὶ μικροῦ δυάδα, ὡς ἓν ὄντα τὸ ἄνισον καὶ τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν λέγει, καὶ οὐ διορίζει ὅτι λόγῳ, ἀριθμῷ δ' οὔ. Ἀλλὰ μὴν καὶ τὰς ἀρχὰς ἃς στοιχεῖα καλοῦσιν, οὐ καλῶς ἀποδιδόασιν· οἱ μὲν τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν λέγοντες μετὰ τοῦ ἑνὸς, τρία ταῦτα στοιχεῖα τῶν ἀριθμῶν, τὰ μὲν δύο, ὕλην, τὸ δ' ἕν, τὴν μορφήν· οἱ δὲ τὸ πολὺ καὶ ὀλίγον, ὅτι τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν, μεγέθους οἰκειότερα τὴν φύσιν· οἱ δὲ τὸ καθόλου μᾶλλον ἐπὶ τούτων τὸ ὑπερέχον καὶ τὸ ὑπερεχόμενον. Διαφέρει τούτων οὐθὲν ὡς εἰπεῖν, πρὸς ἔνια τῶν συμβαινόντων, ἀλλὰ πρὸς τὰς λογικὰς μόνον δυσχερείας ἃς φυλάττονται, διὰ τὸ καὶ αὐτοὶ λογικὰς φέρειν τὰς ἀποδείξεις. Πλὴν τοῦ αὐτοῦ γε λόγου ἐστὶ, τὸ ὑπερέχον καὶ τὸ ὑπερεχόμενον εἶναι ἀρχὰς, ἀλλὰ μὴ τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν, καὶ τὸν ἀριθμὸν πρότερον τῆς δυάδος, ἐκ τῶν στοιχείων. Καθόλου γὰρ ἀμφότερα μᾶλλόν ἐστι· νῦν δὲ τὸ μὲν λέγουσιν, τὸ δ' οὐ λέγουσιν. Οἱ δὲ τὸ ἕτερον καὶ τὸ ἄλλο πρὸς τὸ ἓν ἀντιτιθέασιν, οἱ δὲ τὸ πλῆθος καὶ τὸ ἕν. Εἰ δέ ἐστιν (ὥσπερ βούλονται) τὰ ὄντα ἐξ ἐναντίων, τῷ δὲ ἑνὶ ἢ οὐθὲν ἐναντίον, ἢ εἴπερ ἄρα μέλλει, τὸ πλῆθος· τὸ δ' ἄνισον, τῷ ἴσῳ· καὶ τὸ ἕτερον, τῷ ταὐτῷ, καὶ τὸ ἄλλο ταὐτῷ, μάλιστα μὲν οἱ τὸ ἓν τῷ πλήθει ἀντιτιθέντες, ἔχονταί τινος δόξης· οὐ μὴν οὐδ' οὗτοι ἱκανῶς. Ἔσται γὰρ τὸ ἓν ὀλίγον. Πλῆθος μὲν γὰρ ὀλιγότητι, τὸ δὲ πολὺ τῷ ὀλίγῳ ἀντίκειται. Τὸ δὲ ἕν, ὅτι μέτρον σημαίνει, φανερόν. Καὶ ἐν παντί ἐστί τι ἕτερον ὑποκείμενον· οἷον ἐν ἁρμονίᾳ δίεσις, ἐν δὲ μεγέθει δάκτυλος, ἢ πούς, ἤ τι τοιοῦτον· ἐν δὲ ῥυθμοῖς βάσις, ἢ συλλαβή. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν βάρει, σταθμός τις ὡρισμένος ἐστί· καὶ κατὰ πάντων δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἐν μὲν τοῖς ποιοῖς ποιόν τι, ἐν δὲ τοῖς ποσοῖς ποσόν τι ἀδιαίρετον. Τὸ γὰρ μέτρον, τὸ μὲν κατὰ τὸ εἶδος, τὸ δὲ πρὸς τὴν αἴσθησιν, ὡς οὐκ ὄντος τινὸς καθ' ἑαυτὸ οὐσίας· καὶ τοῦτο κατὰ λόγον. Σημαίνει γὰρ τὸ ἕν, ὅτι μέτρον πλήθους τινός· καὶ ὁ ἀριθμὸς, ὅτι πλῆθος μεμετρημένον, καὶ πλῆθος μέτρων· διὸ καὶ εὐλόγως οὐκ ἔστι τὸ ἓν ἀριθμός· οὐδὲ γὰρ τὸ μέτρον μέτρα, ἀλλ' ἀρχὴ καὶ τὸ μέτρον, καὶ τὸ ἕν. Δεῖ δὲ ἀεὶ τὸ αὐτό τι ὑπάρχειν πᾶσι, τὸ μέτρον· οἷον εἰ ἵππος τὸ μέτρον, ἵππους· καὶ εἰ ἄνθρωπος, ἀνθρώπους. Εἰ δ' ἄνθρωπος, καὶ ἵππος, καὶ θεός, καὶ ζῷον, ἴσως καὶ ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν ἔσται ζῷα. Εἰ δ' ἄνθρωπος καὶ λευκὸς, καὶ βαδίζων, ἥκιστα μὲν ἀριθμὸς τούτων, διὰ τὸ ταὐτῷ πάντα ὑπάρχειν καὶ ἑνὶ κατὰ τὸν ἀριθμόν. Ὅμως δὲ γενῶν ἔσται ὁ ἀριθμὸς ὁ τούτων, ἤ τινος ἄλλης τοιαύτης προσηγορίας. Οἱ δὲ τὸ ἄνισον ὡς ἕν τι, τὴν δυάδα δὲ ἀόριστον ποιοῦντες μεγάλου καὶ μικροῦ, πόῤῥω λίαν τῶν δοκούντων καὶ δυνατῶν λέγουσι· πάθη τε γὰρ ταῦτα, καὶ συμβεβηκότα μᾶλλον, ἢ ὑποκείμενα τοῖς ἀριθμοῖς καὶ τοῖς μεγέθεσίν ἐστι. Τὸ γὰρ πολὺ καὶ ὀλίγον, ἀριθμοῦ· καὶ μέγα καὶ μικρὸν, μεγέθους, ὥσπερ ἄρτιον καὶ περιττὸν, καὶ λεῖον καὶ τραχὺ, καὶ εὐθὺ, καὶ καμπύλον. Ἔτι δὲ πρὸς ταύτῃ τῇ ἁμαρτίᾳ, καὶ πρός τι ἀνάγκη εἶναι τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν, καὶ ὅσα τοιαῦτα. Τὸ δὲ πρός τι, πάντων ἥκιστα φύσις τις ἢ οὐσία τῶν κατηγοριῶν ἐστι· καὶ ὑστέρα τοῦ ποιοῦ, καὶ τοῦ ποσοῦ. Καὶ πάθος τι τοῦ ποσοῦ τὸ πρός τι ὡς προελέχθη, ἀλλ' οὐχ ὕλη ἤ τι ἕτερον· καὶ τῷ ὅλως κοινῷ πρός τι, καὶ τοῖς μέρεσιν αὐτοῦ καὶ εἴδεσιν. Οὐθὲν γάρ ἐστιν, οὔτε μέγα οὔτε μικρὸν, οὔτε πολὺ οὔτε ὀλίγον, οὔτε ὅλως πρός τι, ὃ οὐχ ἕτερόν τι ὂν, πολὺ ἢ ὀλίγον, ἢ μέγα ἢ μικρὸν, ἢ πρός τι ἐστί. Σημεῖον δ', ὅτι ἥκιστα οὐσία τις καὶ ὄν τι τὸ πρός τι, τὸ μόνον μὴ εἶναι γένεσιν αὐτοῦ, μηδὲ φθορὰν, μηδὲ κίνησιν, ὥσπερ κατὰ ποσὸν αὔξησις καὶ φθίσις, κατὰ τὸ ποιὸν ἀλλοίωσις, κατὰ τόπον φορὰ, κατὰ τὴν οὐσίαν ἡ ἁπλῶς γένεσις καὶ φθορὰ, ἀλλ' οὐ κατὰ τὸ πρός τι. Ἄνευ γὰρ τοῦ κινηθῆναι, ὁτὲ μὲν μεῖζον, ὁτὲ δὲ ἔλασσον ἢ ἶσον ἔσται θατέρου κινηθέντος κατὰ τὸ ποσόν. Ἀνάγκη τε ἑκάστου ὕλην εἶναι, τὸ δυνάμει τοιοῦτον· ὥστε καὶ οὐσίας. Τὸ δὲ πρός τι, οὔτε δυνάμει οὐσία, οὔτε ἐνεργείᾳ. Ἄτοπον οὖν, μᾶλλον δὲ ἀδύνατον, τὸ οὐσίας μὴ οὐσίαν ποιεῖν στοιχεῖον καὶ πρότερον. Ὕστερον γὰρ πᾶσαι αἱ κατηγορίαι. Ἔτι δὲ τὰ στοιχεῖα, οὐ κατηγορεῖται καθ' ὧν στοιχεῖα. Τὸ δὲ πολὺ καὶ ὀλίγον, καὶ χωρὶς καὶ ἅμα κατηγορεῖται τοῦ ἀριθμοῦ· καὶ τὸ μακρὸν καὶ τὸ βραχὺ γραμμῆς· καὶ ἐπίπεδόν ἐστι καὶ πλατὺ καὶ στενόν. Εἰ δὲ δὴ καὶ ἔστι τι πλῆθος, ὧν τὸ μὲν ἀεὶ ὀλίγον, οἷον ἡ δυάς· εἰ γὰρ πολὺ, τὸ ἓν ἂν ὀλίγον εἴη· κἂν πολὺ ἁπλῶς εἴη, οἷον ἡ δεκὰς πολύ· καὶ εἰ ταύτης μή ἐστ. πλεῖον ἢ τὰ μύρια, πῶς οὖν ἔσται οὗτος ἐξ ὀλίγου καὶ πολλοῦ ὁ ἀριθμός; Ἢ γὰρ ἄμφω ἔδει κατηγορεῖσθαι, ἢ μηδέτερον· νῦν δὲ ἕτερον μόνον κατηγορεῖται.

CAPUT II.

Ἁπλῶς δὲ δεῖ σκοπεῖν, ἆρα ἔστι δυνατὸν τὰ ἀΐδια ἐκ στοιχείων συγκεῖσθαι· ὕλην γὰρ ἕξει. Σύνθετον γὰρ πᾶν τὸ ἐκ στοιχείων. Εἰ τοίνυν ἀνάγκη ἐξ οὗ ἐστιν (εἰ καὶ ἀεί ἐστι, καὶ εἰ ἐγένετο) ἐκ τούτου γίγνεσθαι· γίνεται δὲ πᾶν ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος τοῦτο ὃ γίνεται (οὐ γὰρ ἂν ἐγίγνετο ἐκ τοῦ ἀδυνάτου, οὐδὲ ἦν) τὸ δὲ δυνατὸν ἐνδέχεται καὶ ἐνεργεῖν καὶ μὴ, εἰ καὶ ὅτι μάλιστα ἀεί ἐστιν ὁ ἀριθμὸς, ἢ ὁτιοῦν ἄλλο ὕλην ἔχον, ἐνδέχοιτ' ἂν μὴ εἶναι, ὥσπερ καὶ τὸ μίαν ἡμέραν ἔχον, καὶ τὸ ὁποσαοῦν ἔτη. Εἰ δ' οὕτω, καὶ τοσοῦτον χρόνον οὗ μή ἐστι πέρας. Οὐκ ἂν τοίνυν εἴη ἀΐδια, εἴπερ μὴ ἀΐδιον τὸ ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι, καθάπερ ἐν ἄλλοις λόγοις συνέβη πραγματευθῆναι. Εἰ δέ ἐστι τὸ λεγόμενον νῦν ἀληθὲς καθόλου, ὅτι οὐδεμία ἐστὶν ἀΐδιος οὐσία, ἐὰν μὴ ᾖ ἐνεργείᾳ, τὰ δὲ στοιχεῖα ὕλη τῆς οὐσίας, οὐδεμιᾶς ἂν εἴη ἀϊδίου οὐσίας στοιχεῖα ἐξ ὧν ἐστιν ἐνυπαρχόντων. Εἰσὶ δέ τινες, οἳ δυάδα μὲν ἀόριστον ποιοῦσι τὸ μετὰ τοῦ ἑνὸς στοιχείου, τὸ δ' ἄνισον δυσχεραίνουσιν εὐλόγως, διὰ τὰ συμβαίνοντα ἀδύνατα· οἷς τοσαῦτα μόνον ἀφῄρηται τῶν δυσχερῶν, ὅσα διὰ τὸ ποιεῖν τὸ ἄνισον καὶ τὸ πρός τι στοιχεῖον, ἀναγκαῖα συμβαίνουσι τοῖς λέγουσιν. Ὅσα δὲ χωρὶς ταύτης τῆς δόξης, ταῦτα κἀκείνοις ὑπάρχειν ἀναγκαῖον, ἐάν τε τὸν εἰδικὸν ἀριθμὸν ἐξ αὐτῶν ποιῶσιν, ἐάν τε τὸν μαθηματικόν. Πολλὰ μὲν οὖν τὰ αἴτια τῆς ἐπὶ ταύτας τὰς αἰτίας ἐκτροπῆς, μάλιστα δὲ τὸ ἀπορῆσαι ἀρχαϊ

κῶς. Ἔδοξε γὰρ αὐτοῖς πάντ᾽ ἔσεσθαι ἓν τὰ ὄντα, αὐτὸ τὸ ὄν· εἰ μή τις λύσει, καὶ ὁμόσε βαδιεῖται τῷ Παρμενίδου λόγῳ. Οὐ γὰρ μήποτε τοῦτο οὐδαμῇ εἶναι μὴ ἐόντα· ἀλλὰ ἀνάγκη εἶναι τὸ μὴ ὂν δεῖξαι ὅτι ἐστίν. Οὕτω γὰρ ἐκ τοῦ ὄντος καὶ ἄλλου τινὸς, τὰ ὄντα ἔσεσθαι, εἰ πολλά ἐστι· καίτοι πρῶτον μὲν, εἰ τὸ ὂν πολλαχῶς. Τὸ μὲν γὰρ ὅτι οὐσίαν σημαίνει, τὸ δ᾽ ὅτι ποιὸν, τὸ δ᾽ ὅτι ποσὸν, καὶ τὰς ἄλλας δὴ κατηγορίας. Ποῖον οὖν τὰ ὄντα πάντα ἓν, εἰ μὴ τὸ μὴ ὂν ἔσται; πότεραν αἱ οὐσίαι, ἢ τὰ πάθη; καὶ τὰ ἄλλα δὴ ὁμοίως, ἢ ἅπαντα· καὶ ἔσται ἓν τὸ τόδε καὶ τὸ τοιόνδε, καὶ τοσόνδε, καὶ τἄλλα ὅσα ἕν τι σημαίνει. Ἀλλ᾽ ἄτοπον, μᾶλλον δὲ ἀδύνατον, τὸ μίαν φύσιν τινὰ γενομένην αἰτίαν εἶναι, καὶ τούτου καὶ ὄντος εἶναι αὐτοῦ ὄντος, τὸ μὲν τόδε εἶναι, τὸ δὲ τοιόνδε, τὸ δὲ τοσόνδε, τὸ δὲ ποῦ. Ἔπειτα ἐκ ποίου μὴ ὄντος, καὶ ὄντος τὰ ὄντα; Πολλαχῶς γὰρ καὶ τὸ μὴ ὄν, ἐπειδὴ καὶ τὸ ὄν. Καὶ τὸ μὲν μὴ ἄνθρωπον, σημαίνει τὸ μὴ εἶναι τοδί. Τὸ δὲ μὴ εὐθὺ, τὸ μὴ εἶναι τοιονδί. Τὸ δὲ μὴ τρίπηχυ, τὸ μὴ εἶναι τοσονδί. Ἐκ ποίου οὖν ὄντος καὶ μὴ ὄντος, πολλὰ τὰ ὄντα; Βούλεται μὲν δὴ τὸ ψεῦδος καὶ ταύτην τὴν φύσιν λέγειν τὸ οὐκ ὂν, ἐξ οὗ, καὶ τοῦ ὄντος πολλὰ τὰ ὄντα. Διὸ καὶ ἐλέγετο, ὅτι δεῖ ψεῦδός τι ὑποθέσθαι, ὥσπερ καὶ οἱ γεωμέτραι, τὸ, ποδιαίαν εἶναι τὴν μὴ ποδιαίαν. Ἀδύνατον δὲ ταῦθ᾽ οὕτως ἔχειν. Οὔτε γὰρ οἱ γεωμέτραι ψεῦδος οὐθὲν ὑποτίθενται (οὐ γὰρ ἐν τῷ συλλογισμῷ ἡ πρότασις) οὔτε ἐκ τοῦ οὕτω μὴ ὄντος τὰ ὄντα γίνεται, οὐδὲ φθείρεται. Ἀλλ᾽ ἐπειδὴ τὸ μὲν κατὰ τὰς πτώσεις μὴ ὂν, ἰσαχῶς ταῖς κατηγορίαις λέγεται, παρὰ τοῦτο δὲ τόδε, ὡς ψεῦδος λέγεται τὸ μὴ ὂν, καὶ τὸ κατὰ δύναμιν, ἐκ τούτου ἡ γένεσις ἐστὶν, ἐκ τοῦ μὴ ἀνθρώπου, δυνάμει δὲ ἀνθρώπου, ἄνθρωπος· καὶ ἐκ τοῦ μὴ λευκοῦ, δυνάμει δὲ λευκοῦ, λευκόν. Ὁμοίως ἐάν τε ἓν γίγνηται, ἐάν τε πολλά. Φαίνεται δὲ ἡ ζήτησις, πῶς πολλὰ τὸ ὂν, τὸ κατὰ τὰς οὐσίας λεγόμενον. Ἀριθμοὶ γὰρ καὶ μήκη καὶ σώματα τὰ γεννώμενά ἐστιν. Ἄτοπον δὴ τὸ ὅπως μὲν πολλὰ τὸ ὂν, τὸ τί ἐστι ζητῆσαι, πῶς δὲ, ἢ ποιὰ, ἢ ποσὰ, μή. Οὐ γὰρ δὴ ἡ δυὰς ἡ ἀόριστος αἰτία, οὐδὲ τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν, τοῦ δύο λευκὰ ἢ πολλὰ εἶναι χρώματα, ἢ χυμοὺς, ἢ σχήματα. Ἀριθμοὶ γὰρ ἂν καὶ ταῦτα ἦσαν καὶ μονάδες. Ἀλλὰ μὴν εἴ γε ταῦτ᾽ ἐπῆλθον, εἶδον ἂν τὸ αἴτιον καὶ τὸ ἐν ἐκείνοις. Τὸ γὰρ αὐτὸ καὶ τὸ ἀνάλογον αἴτιον. Αὕτη γὰρ ἡ παρέκβασις αἰτία καὶ τοῦ τὸ ἀντικείμενον ζητοῦντας, τῷ ὄντι καὶ τῷ ἑνὶ, ἐξ οὗ καὶ τούτων τὰ ὄντα, τὸ πρός τι, καὶ τὸ ἄνισον ὑποθεῖναι, ὃ οὔτε ἐναντίον, οὔτ᾽ ἀπόφασις ἐκείνων, μία τε φύσις τῶν ὄντων, ὥσπερ καὶ τὸ τί, καὶ τὸ ποιόν. Καὶ ζητεῖν ἔδει καὶ τοῦτο, πῶς πολλὰ τὰ πρός τι, ἀλλ᾽ οὐχ ἕν. Νῦν δὲ πῶς μὲν πολλαὶ μονάδες παρὰ τὸ πρῶτον ἓν, ζητεῖται. Πῶς δὲ πολλὰ ἄνισα παρὰ τὸ ἄνισον, οὐκ ἔτι. Καίτοι χρῶνται καὶ λέγουσι μέγα, μικρόν· πολὺ, ὀλίγον, ἐξ ὧν οἱ ἀριθμοί· μακρὸν, βραχὺ, ἐξ ὧν τὸ μῆκος· πλατὺ, στενὸν, ἐξ ὧν τὸ ἐπίπεδον· βαθὺ, ταπεινὸν, ἐξ ὧν οἱ ὄγκοι· καὶ ἔτι εἰ εἴδη πλείω λέγουσι τοῦ πρός τι. Τούτοις δὴ τί αἴτιον τοῦ πολλὰ εἶναι; Ἀνάγκη μὲν οὖν (ὥσπερ λέγομεν) ὑποθεῖναι τὸ δυνάμει ὂν ἑκάστῳ. Τοῦτο δὲ προσαπεφήνατο ὁ ταῦτα λέγων, τί τὸ δυνάμει ὂν τόδε καὶ οὐσία, μὴ ὂν δὲ καθ᾽ αὑτὸ, ὅτι τὸ πρός τι. Ὥσπερ εἰ εἶπερ τὸ ποιὸν, ὃ οὔτε δυνάμει ἐστὶ τὸ ἓν, ἢ τὸ ὂν, οὔτε ἀπόφασις τοῦ ἑνὸς, οὔτε τοῦ ὄντος, ἀλλ᾽ ἕν τι τῶν ὄντων· πολύ τε μᾶλλον (ὥσπερ ἐλέχθη) εἰ ἐζήτει πῶς πολλὰ τὰ ὄντα, μὴ τὰ ἐν τῇ αὐτῇ κατηγορίᾳ ζητῶν, πῶς πολλαὶ οὐσίαι, ἢ πολλὰ ποιὰ, ἀλλὰ πῶς πολλὰ τὰ ὄντα. Τὰ μὲν γὰρ οὐσίαι, τὰ δὲ πάθη, τὰ δὲ πρός τι. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων κατηγοριῶν, ἔχει τινὰ καὶ ἄλλην ἐπίστασιν, πῶς πολλά. Διὰ γὰρ τὸ μὴ χωριστὰ εἶναι, τῷ τὸ ὑποκείμενον πολλὰ γίνεσθαι καὶ εἶναι, ποιά τε πολλὰ εἶναι καὶ ποσά. Καίτοι δεῖ γέ τινα εἶναι ὕλην ἑκάστῳ γένει· πλὴν χωριστὴν ἀδύνατον τῶν οὐσιῶν. Ἀλλ᾽ ἐπὶ τῶν τόδε τι, ἔχει τινὰ λόγον, πῶς πολλὰ τὸ τόδε τι, εἰ μή τι ἔσται, καὶ τόδε τι καὶ φύσις τις τοιαύτη. Αὕτη δέ ἐστιν ἐκεῖθεν μᾶλλον ἡ ἀπορία, πῶς πολλαὶ ἐνεργείᾳ οὐσίαι, ἀλλ᾽ οὐ μία. Ἀλλὰ μὴν καὶ εἰ μὴ ταὐτόν ἐστι, τὸ τόδε καὶ τὸ ποσὸν, οὐ λέγεται πῶς καὶ διὰ τί πολλὰ τὰ ὄντα, ἀλλὰ πῶς καὶ διὰ τί ποσὰ πολλά. Ὁ γὰρ ἀριθμὸς πᾶς ποσόν τι σημαίνει· καὶ ἡ μονὰς, εἰ μὴ μέτρον, ὅτι τὸ κατὰ τὸ ποσὸν ἀδιαίρετον. Εἰ μὲν οὖν ἕτερον τὸ ποσὸν, καὶ τὸ τί ἐστιν, ὅτι οὐ λέγεται τὸ τί ἐστιν ἐκ τίνος, οὐδὲ πῶς πολλά. Εἰ δὲ ταῦτα, πολλὰς ὑπομένει ὁ λέγων ἐναντιώσεις. Ἐπιστήσειε δ᾽ ἄν τις τὴν σκέψιν καὶ περὶ τῶν ἀριθμῶν, πόθεν δεῖ λαβεῖν τὴν πίστιν ὡς εἰσί. Τῷ μὲν γὰρ ἰδέας τιθεμένῳ, παρέχονται τινες αἰτίαν τοῖς οὖσιν, εἴπερ ἕκαστος τῶν ἀριθμῶν ἰδέα τις· ἡ δ᾽ ἰδέα τοῖς ἄλλοις αἰτία τοῦ εἶναι ὃν δή ποτε τρόπον. Ἔστω γὰρ αὐτοῖς ὑποκείμενον τοῦτο. Τῷ δὲ τοῦτον μὲν τὸν τρόπον οὐκ οἰομένῳ, διὰ τὸ τὰς ἐνούσας δυσχερείας ὁρᾷν παρὰ τὰς ἰδέας, ὥστε διά γε ταῦτα μὴ ποιεῖν ἀριθμούς. Ποιοῦντι δὲ ἀριθμὸν τὸν μαθηματικὸν, πόθεν τε χρὴ πιστεῦσαι ὡς ἔστι τοιοῦτος ἀριθμὸς, καὶ τί τοῖς ἄλλοις χρήσιμος; Οὐθενὸς γὰρ οὔτε φησὶν ὁ λέγων αὐτὸν εἶναι, ἀλλ᾽ αὐτήν τινα λέγει καθ᾽ αὑτὴν φύσιν οὖσαν, οὔτε φαίνεται ὢν αἴτιος. Τὰ γὰρ θεωρήματα τῶν ἀριθμητικῶν πάντα καὶ κατὰ τῶν αἰσθητῶν ὑπάρξει, καθάπερ ἐλέχθη.

CAPUT III.

Οἱ μὲν οὖν τιθέμενοι τὰς ἰδέας εἶναι, καὶ ἀριθμοὺς αὐτὰς εἶναι τιθέμενοι, κατὰ τὴν ἔκθεσιν ἑκάστου, περὶ τὰ πολλὰ λαμβάνειν, τὸ ἕν τι ἕκαστον πειρῶνται λέγειν, πῶς, καὶ διὰ τί ἐστιν. Οὐ μὴν, ἀλλ᾽ ἐπεὶ οὔτε ἀναγκαῖα, οὔτε δυνατὰ ταῦτα, οὐδὲ τὸν ἀριθμὸν διά γε ταῦτα εἶναι λεκτέον. Οἱ δὲ Πυθαγόρειοι διὰ τὸ ὁρᾷν πολλὰ τῶν ἀριθμῶν πάθη ὑπάρχοντα τοῖς αἰσθητοῖς σώμασιν, εἶναι μὲν ἀριθμοὺς ἐποίησαν τὰ ὄντα, οὐ χωριστοὺς δὲ, ἀλλ᾽ ἐξ ἀριθμῶν τὰ ὄντα. Διὰ τί δέ; ὅτι τὰ πάθη τὰ τῶν ἀριθμῶν ἐν ἁρμονίᾳ ὑπάρχει, καὶ ἐν τῷ οὐρανῷ, καὶ ἐν πολλοῖς ἄλλοις. Τοῖς δὲ τὸν μαθηματικὸν μόνον λέγουσιν ἀριθμὸν, οὐθὲν τοιοῦτον ἐνδέχεται λέγειν κατὰ τὰς ὑποθέσεις· ἀλλ᾽ ὅτι οὐκ ἔσονται αὐτῶν αἱ ἐπιστῆμαι, ἐλέγετο. Ἡμεῖς δὲ φαμὲν εἶναι, καθάπερ εἴπομεν καὶ πρότερον· καὶ δῆλον ὅτι οὐ κεχώρισται τὰ μαθηματικά. Οὐ γὰρ ἂν κεχωρισμένων τὰ πάθη ὑπῆρχεν ἐν τοῖς σώμασιν. Οἱ μὲν οὖν Πυθαγόρειοι, κατὰ μὲν τὸ τοιοῦτον οὐθενὶ ἔνοχοί εἰσι· κατὰ μέντοι τὸ ποιεῖν ἐξ ἀριθμῶν τὰ φυσικὰ σώματα, ἐκ μὴ ἐχόντων βάρος μηδὲ κουφότητα, ἔχοντα κουφότητα καὶ βάρος, ἐοίκασι περὶ ἄλλου οὐρανοῦ λέγειν καὶ σωμάτων, ἀλλ᾽ οὐ τῶν αἰσθητῶν. Οἱ δὲ χωριστὸν ποιοῦντες, ὅτι ἐπὶ τῶν αἰσθητῶν οὐκ ἔσται τὰ ἀξιώματα, ἀληθῆ δὲ τὰ λεγόμενα· καὶ σαίνει τὴν ψυχὴν, εἶναί τε ὑπολαμβάνουσι, καὶ χωριστὰ εἶναι. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ μεγέθη τῶν μαθηματικῶν. Καὶ δῆλον οὖν ὅτι καὶ ὁ ἐναν-

ποιούμενος λόγος, τὰ ἐναντία ἐρεῖ· καὶ ὃ ἄρτι ἠπορήθη, λύεται τοῖς οὕτω λέγουσι, διὰ τί οὐδαμῶς ἐν τοῖς αἰσθητοῖς ὑπαρχόντων, τὰ πάθη ὑπάρχει αὐτῶν ἐν τοῖς αἰσθητοῖς. Εἰσὶ δέ τινες οἳ ἐκ τοῦ πέρατα εἶναι καὶ ἔσχατα, τὴν μὲν στιγμὴν γραμμῆς, ταύτην δ' ἐπιπέδου, τοῦτο δὲ τοῦ στερεοῦ, οἴονται εἶναι ἀνάγκην τοιαύτας φύσεις εἶναι. Δεῖ δὴ καὶ τοῦτον ὁρᾶν τὸν λόγον, μὴ λίαν ᾖ μαλακός. Οὔτε γὰρ οὐσίαι εἰσὶ τὰ ἔσχατα, ἀλλὰ μᾶλλον ταῦτα πάντα πέρατα, ἐπεὶ καὶ τῆς βαδίσεως, καὶ ὅλως κινήσεώς ἐστί τι πέρας. Ταῦτ' οὖν ἔστι τόδε καὶ οὐσία τις. Ἀλλ' ἄτοπον. Οὐ μὴν ἀλλὰ εἰ καὶ εἰσί, τῶνδε τῶν αἰσθητῶν ἔσονται πάντα. Ἐπὶ τούτων γὰρ ὁ λόγος εἴρηκε. Διὰ τί οὖν χωριστὰ ἔσται; Ἔτι δὲ ἐπιζητήσειεν ἄν τις μὴ λίαν εὐχερὴς ὤν· περὶ μὲν οὖν τοῦ ἀριθμοῦ παντὸς καὶ τῶν μαθηματικῶν, τὸ μηθὲν συμβάλλεσθαι ἀλλήλοις τὰ πρότερα τοῖς ὕστερον. Μὴ ὄντος γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ, οὐθὲν ἧττον τὰ μεγέθη ἔσται τοῖς μαθηματικὰ μόνον εἶναι φαμένοις. Καὶ τούτων μὴ ὄντων, ἡ ψυχὴ καὶ τὰ σώματα τὰ αἰσθητά. Οὐκ ἔοικε δ' ἡ φύσις ἐπεισοδιώδης οὖσα ἐκ τῶν φαινομένων, ὥσπερ μοχθηρὰ τραγῳδία. Τοῖς δὲ τὰς ἰδέας τιθεμένοις, τοῦτο μὲν ἐκφεύγει. Ποιοῦσι γὰρ τὰ μεγέθη ἐκ τῆς ὕλης καὶ ἀριθμοῦ· ἐκ μὲν τῆς δυάδος τὰ μήκη, ἐκ τριάδος δ' ἴσως τὰ ἐπίπεδα, ἐκ δὲ τῆς τετράδος τὰ στερεά, ἢ καὶ ἐξ ἄλλων ἀριθμῶν. Διαφέρει γὰρ οὐθέν. Ἀλλὰ ταῦτά γε πότερον ἰδέαι ἔσονται, ἢ τίς ὁ τρόπος αὐτῶν, καὶ τί συμβάλλονται τοῖς οὖσι; Οὐθὲν γάρ, ὥσπερ οὐδὲ τὰ μαθηματικά, οὐδὲ ταῦτα συμβάλλεται. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὑπάρχει γε τούτων οὐθὲν θεώρημα, ἐὰν μή τις βούληται κινεῖν τὰ μαθηματικά, καὶ ποιεῖν ἰδίας τινὰς δόξας. Ἔστι δ' οὐ χαλεπὸν ὁποιασοῦν ὑποθέσεις λαμβάνοντας μακροποιεῖν καὶ συνείρειν. Οὗτοι μὲν οὖν ταύτῃ προσγλισχόμενοι ταῖς ἰδέαις τὰ μαθηματικά, διαμαρτάνουσιν. Οἱ δὲ πρῶτοι δύο τοὺς ἀριθμοὺς ποιήσαντες, τόν τε τῶν εἰδῶν, καὶ τὸν μαθηματικόν, ἄλλον οὐδαμῶς, οὔτ' εἰρήκασιν, οὔτ' ἔχοιεν ἂν εἰπεῖν, πῶς καὶ ἐκ τίνος ἔσται ὁ μαθηματικός. Ποιοῦσι γὰρ αὐτὸν μεταξὺ τοῦ εἰδικοῦ καὶ τοῦ αἰσθητοῦ. Εἰ μὲν γὰρ ἐκ τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ μικροῦ, ὁ αὐτὸς ἐκείνῳ ἔσται τῷ τῶν ἰδεῶν, ἐξ ἄλλου δέ τινος μικροῦ καὶ μεγάλου· τὰ γὰρ μεγέθη ποιεῖ· εἰ δ' ἕτερόν τι ἐρεῖ, πλείω τὰ στοιχεῖα ἐρεῖ· καὶ εἰ ἕν τι ἑκατέρου ἡ ἀρχή, κοινόν τι ἐπὶ τούτων ἔσται τὸ ἕν. Ζητητέον, πῶς καὶ ταῦτα πολλὰ τὸ ἕν, καὶ ἅμα τὸν ἀριθμὸν γίνεσθαι ἄλλως, ἢ ἐξ ἑνὸς καὶ δυάδος ἀορίστου, ἀδύνατον κατ' ἐκεῖνον. Πάντα δὴ ταῦτα ἄλογα, καὶ μάχεται καὶ αὐτὰ ἑαυτοῖς, καὶ τοῖς εὐλόγοις· καὶ ἔοικεν ἐν αὐτοῖς εἶναι ὁ Σιμωνίδου μακρὸς λόγος. Γίνεται γὰρ ὁ μακρὸς λόγος, ὥσπερ ὁ τῶν δούλων, ὅταν μηθὲν ὑγιὲς λέγωσι. Φαίνεται δὲ καὶ αὐτὰ τὰ στοιχεῖα τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν βοᾶν ὡς ἑλκόμενα. Οὐ δύναται γὰρ οὐδαμῶς γεννῆσαι τὸν ἀριθμόν, ἀλλ' ἢ τὸν ἀφ' ἑνὸς διπλασιαζόμενον. Ἄτοπον δὲ καὶ γένεσιν ποιεῖν ἀϊδίων ὄντων, μᾶλλον δ' ἕν τι τῶν ἀδυνάτων. Οἱ μὲν οὖν Πυθαγόρειοι, πότερον οὐ ποιοῦσιν ἢ ποιοῦσι γένεσιν, οὐδὲν δεῖ διστάζειν. Φανερῶς γὰρ λέγουσιν ὡς τοῦ ἑνὸς συσταθέντος, εἴτ' ἐξ ἐπιπέδων, εἴτ' ἐκ χροιᾶς, εἴτ' ἐκ σπέρματος, εἴτ' ἐξ ὧν ἀποροῦσιν εἰπεῖν, εὐθὺς τὸ ἔγγιστα τοῦ ἀπείρου, ὅτι εἵλκετο καὶ ἐπεραίνετο ὑπὸ τοῦ πέρατος. Ἀλλ' ἐπειδὴ κοσμοποιοῦσι καὶ φυσικῶς βούλονται λέγειν, δίκαιον αὐτοὺς ἐξετάζειν τι περὶ φύσεως, ἐκ δὲ τῆς νῦν ἀφεῖναι μεθόδου. Τὰς γὰρ ἐν τοῖς ἀκινήτοις ζητοῦμεν ἀρχάς. Ὥστε καὶ τῶν ἀριθμῶν τῶν τοιούτων ἐπισκεπτέον τὴν γένεσιν.

CAPUT IV.

Τοῦ μὲν οὖν περιττοῦ γένεσιν, οὔ φασιν, ὡς δῆλον ὅτι τοῦ ἀρτίου οὔσης γενέσεως. Τὸν δ' ἄρτιον, πρῶτον ἐξ ἀνίσων τινὲς κατασκευάζουσι τοῦ μεγάλου καὶ μικροῦ ἰσασθέντων. Ἀνάγκη οὖν πρότερον ὑπάρχειν τὴν ἀνισότητα αὐτοῖς τοῦ ἰσασθῆναι. Εἰ δ' ἀεὶ ἦσαν ἰσασμένα, οὐκ ἂν ἦσαν ἄνισα πρότερον. Τοῦ γὰρ ἀεὶ οὐκ ἔστι πρότερον οὐθέν. Ὥστε φανερὸν ὅτι οὐ τοῦ θεωρῆσαι ἕνεκεν ποιοῦσι τὴν γένεσιν τῶν ἀριθμῶν. Ἔχει δ' ἀπορίαν καὶ εὐπορήσαντι ἐπιτίμησιν, πῶς ἔχει πρὸς τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ καλόν, τὰ στοιχεῖα καὶ αἱ ἀρχαί· ἀπορίαν μὲν ταύτην, πότερόν ἐστί τι ἐκείνων, οἷον βουλόμεθα λέγειν αὐτὸ τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ ἄριστον, ἢ οὔ, ἀλλ' ὑστερογενῆ. Παρὰ μὲν τῶν θεολόγων ἔοικεν ὁμολογεῖσθαι τῶν νῦν τισιν, οἳ οὔ φασιν, ἀλλὰ προελθούσης τῆς τῶν ὄντων φύσεως, καὶ τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ καλὸν ἐμφαίνεσθαι. Τοῦτο δὲ ποιοῦσιν εὐλαβούμενοι ἀληθινὴν δυσχέρειαν, ἣ συμβαίνει τοῖς λέγουσιν, ὥσπερ ἔνιοι τὸ ἕν, ἀρχήν. Ἔστι δ' ἡ δυσχέρεια, οὐ διὰ τὸ τῇ ἀρχῇ τὸ εὖ ἀποδιδόναι ὡς ὑπάρχον, ἀλλὰ διὰ τὸ τὸ ἓν ἀρχήν, καὶ ἀρχὴν ὡς στοιχεῖον, καὶ τὸν ἀριθμὸν ἐκ τοῦ ἑνός. Οἱ δὲ ποιηταὶ οἱ ἀρχαῖοι ταύτῃ ὁμοίως ᾗ βασιλεύειν καὶ ἄρχειν φασίν, οὐ τοὺς πρώτους, οἷον Νύκτα, καὶ Οὐρανόν, ἢ Χάος, ἢ καὶ Ὠκεανόν, ἀλλὰ τὸν Δία. Οὐ μὴν ἀλλὰ τούτοις μὲν διὰ τὸ μεταβάλλειν τοὺς ἄρχοντας συμβαίνει τοιαῦτα λέγειν· ἐπεὶ οἵ γε μεμιγμένοι αὐτῶν, καὶ τὸ μὴ μυθικῶς ταῦτα λέγειν, οἷον Φερεκύδης καὶ ἕτεροί τινες, τὸ γεννῆσαν πρῶτον ἄριστον τιθέασι, καὶ οἱ μάγοι· καὶ τῶν ὑστέρων δὲ σοφῶν, οἷον Ἐμπεδοκλῆς τε καὶ Ἀναξαγόρας, ὁ μὲν τὴν φιλίαν στοιχεῖον, ὁ δὲ τὸν νοῦν ἀρχὴν ποιήσας. Τῶν δὲ τὰς ἀκινήτους οὐσίας λεγόντων, οἱ μέν φασιν αὐτὸ τὸ ἕν, τὸ ἀγαθὸν αὐτὸ εἶναι. Οὐσίαν μέντοι τὸ ἓν αὐτοῦ ᾤοντο εἶναι μάλιστα. Ἡ μὲν οὖν ἀπορία αὕτη, ποτέρως δεῖ λέγειν. Θαυμαστὸν δ', εἰ τῷ πρώτῳ καὶ ἀϊδίῳ καὶ αὐταρκεστάτῳ τοῦτ' αὐτὸ πρῶτον, οὐχ ὡς ἀγαθὸν ὑπάρχει τὸ αὔταρκες καὶ ἡ σωτηρία. Ἀλλὰ μὴν οὐ δι' ἄλλό τι ἄφθαρτον, ἢ διότι εὖ ἔχει, οὐδ' αὔταρκες. Ὥστε τὸ μὲν φάναι τὴν ἀρχὴν τοιαύτην εἶναι, εὔλογον ἀληθὲς εἶναι. Τὸ μέντοι ταύτην εἶναι τὸ ἕν, ἢ εἰ μὴ τοῦτο, στοιχεῖόν τε καὶ στοιχεῖον ἀριθμῶν, ἀδύνατον. Συμβαίνει γὰρ πολλὴ δυσχέρεια, ἣν ἔνιοι φεύγοντες ἀπειρήκασιν, οἱ τὸ ἓν μὲν ὁμολογοῦντες ἀρχὴν εἶναι πρώτην καὶ στοιχεῖον, τοῦ ἀριθμοῦ δὲ τοῦ μαθηματικοῦ. Ἅπασαι γὰρ αἱ μονάδες γίγνονται ὅπερ ἀγαθόν τι, καὶ πολλή τις ἀπορία ἀγαθῶν. Ἔτι εἰ τὰ εἴδη ἀριθμοί, τὰ εἴδη πάντα ὅπερ ἀγαθόν τι. Ἀλλὰ μὴν ὅτου βούλεται τιθέτω τὶς εἶναι ἰδέας. Εἰ μὲν γὰρ τῶν ἀγαθῶν μόνον, οὐκ ἔσονται αἱ οὐσίαι ἰδέαι· εἰ δὲ καὶ τῶν οὐσιῶν, πάντα τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ ἀγαθά, καὶ τὰ μετέχοντα. Ταῦτά τε δὴ συμβαίνει ἄτοπα, καὶ τὸ ἐναντίον στοιχεῖον, εἴτε πλῆθος ὄν, εἴτε τὸ ἄνισον, καὶ μέγα καὶ μικρόν, τὸ κακὸν αὐτό. Διόπερ ὁ μὲν ἔφευγε τὸ ἀγαθὸν προσάπτειν τῷ ἑνί, ὡς ἐναντίον ὄν, ἐπειδὴ ἐξ ἐναντίων ἡ γένεσις, τὸ κακὸν τὴν τοῦ πλήθους φύσιν εἶναι· οἱ δὲ λέγουσι τὸ ἄνισον τοῦ κακοῦ φύσιν. Συμβαίνει δὴ πάντα τὰ ὄντα μετέχειν τοῦ κακοῦ, ἔξω ἑνὸς αὐτοῦ τοῦ ἑνός, καὶ μᾶλλον ἀκράτου μετέχειν τοὺς ἀριθμούς, ἢ τὰ μεγέθη, καὶ τὸ κακὸν τοῦ ἀγαθοῦ χώραν εἶναι, καὶ μετέχειν καὶ ὀρέγεσθαι τοῦ φθαρτικοῦ. Φθαρτι-

κὸν γὰρ τοῦ ἐναντίου, τὸ ἐναντίον. Καὶ εἰ ὥσπερ ἐλέγομεν, ὅτι ἡ ὕλη ἐστὶ τὸ δυνάμει ἕκαστον, οἷον πυρὸς τοῦ ἐνεργείᾳ τὸ δυνάμει πῦρ, τὸ κακὸν ἔσται αὐτὸ τὸ δυνάμει ἀγαθόν. Ταῦτα δὴ πάντα συμβαίνει, τὸ μὲν ὅτι ἀρχὴν πᾶσαν στοιχεῖον ποιοῦσι, τὸ δ᾽ ὅτι τἀναντία ἀρχάς, τὸ δ᾽ ὅτι τὸ ἓν ἀρχήν, τὸ δ᾽ ὅτι τοὺς ἀριθμοὺς τὰς πρώτας οὐσίας, καὶ χωριστάς, καὶ εἴδη.

CAPUT V.

Εἰ οὖν καὶ τὸ μὴ τιθέναι τὸ ἀγαθὸν ἐν ταῖς ἀρχαῖς, καὶ τὸ τιθέναι οὕτως ἀδύνατον, δῆλον ὅτι αἱ ἀρχαὶ οὐκ ὀρθῶς ἀποδίδονται, οὐδὲ αἱ πρῶται οὐσίαι. Οὐκ ὀρθῶς δ᾽ ὑπολαμβάνει, οὐδ᾽ εἴ τις παρεικάζει τὰς τοῦ ὅλου ἀρχὰς τῇ τῶν ζώων καὶ φυτῶν· ὅτι ἐξ ἀορίστων δέ, ἀεὶ τὰ τελειότερα. Διὸ καὶ ἐπὶ τῶν πρώτων οὕτως ἔχειν φασίν, ὥστε μηδὲ ὄν τι εἶναι τὸ ἓν αὐτό. Εἰσὶ δὲ καὶ ἐνταῦθα τέλειαι αἱ ἀρχαὶ ἐξ ὧν ταῦτα. Ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ, καὶ οὐκ ἔστι τὸ σπέρμα πρῶτον. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ τόπον ἅμα τοῖς στερεοῖς τοῖς μαθηματικοῖς ποιῆσαι. Ὁ μὲν γὰρ τόπος, τῶν καθ᾽ ἕκαστον ἴδιος· διὸ χωριστὰ τόπῳ, τὰ δὲ μαθηματικά, οὐ ποῦ. Καὶ τὸ εἰπεῖν μέν, ὅτι ποῦ ἔσται, τί δέ ἐστιν ὁ τόπος, μή, ἄτοπον. Ἔδει δὲ τοὺς λέγοντας ἐκ στοιχείων εἶναι τὰ ὄντα, καὶ τῶν ὄντων τὰ πρῶτα τοὺς ἀριθμούς, διελομένους πῶς ἄλλο ἐξ ἄλλου ἐστίν, οὕτω λέγειν, τίνα τρόπον ὁ ἀριθμός ἐστιν ἐκ τῶν ἀρχῶν, πότερον μίξει. Ἀλλ᾽ οὔτε πᾶν μικτόν, τό, τε γινόμενον, ἕτερον οὐκ ἔσται χωριστὸν τὸ ἕν, οὐδ᾽ ἑτέρα φύσις· οὐδὲ βούλονται. Ἀλλὰ συνθέσει, ὥσπερ συλλαβήν. Ἀλλὰ θέσιν τε ἀνάγκη ὑπάρχειν, καὶ χωρὶς ὁ νοῶν νοήσει τὸ ἓν καὶ τὸ πλῆθος. Τοῦτ᾽ ἔσται οὖν ἀριθμός, μονὰς καὶ πλῆθος, ἢ τὸ ἓν καὶ ἄνισον. Καὶ ἐπεὶ τὸ ἐκ τινῶν εἶναι, ἔστι μὲν ὡς ἐνυπαρχόντων, ἔστι δὲ ὡς οὔ, ποτέρως ὁ ἀριθμός; Οὕτω γὰρ ὡς ἐνυπαρχόντων οὐκ ἔστιν, ἀλλ᾽ ἧ ὧν γένεσίς ἐστιν, ἀλλ᾽ ὡς ἀπὸ σπέρματος. Ἀλλ᾽ οὐχ οἷόν τε τοῦ ἀδιαιρετόν τι ἀπελθεῖν, ἀλλ᾽ ὡς ἐκ τοῦ ἐναντίου μὴ ὑπομένοντος. Ἀλλ᾽ ὅσα οὕτως ἐστί, καὶ ἐξ ἄλλου τινός ἐστιν ὑπομένοντος. Ἐπεὶ τοίνυν τὸ ἕν, ὁ μὲν τῷ πλήθει ὡς ἐναντίον τίθησιν, ὁ δὲ τῷ ἀνίσῳ, ὡς ἴσῳ τῷ ἑνὶ χρώμενος, ὡς ἐξ ἐναντίων ἂν εἴη ὁ ἀριθμός. Ἔστιν ἄρα τι ἕτερον, ἐξ οὗ ὑπομένοντος, καὶ θατέρου, ἐστὶν ἢ γέγονεν. Ἔτι τί δέ ποτε, τὰ μὲν ἄλλ᾽ ὅσα ἐξ ἐναντίων, ἢ οἷς ἐστιν ἐναντία, φθείρεται, κἂν ἐκ παντὸς ᾖ, ὁ δὲ ἀριθμὸς οὔ; Περὶ τούτου γὰρ οὐδὲν λέγεται, καίτοι καὶ ἐνυπάρχον καὶ μὴ ἐνυπάρχον, φθείρει τὸ ἐναντίον· οἷον τὸ νεῖκος, τὸ μίγμα. Καίτοι οὐκ ἔδει· οὐ γὰρ ἐκεῖνό γε ἐναντίον. Οὐθὲν δὲ διόρισται, οὐδὲ ὁποτέρως οἱ ἀριθμοὶ αἴτιοι τῶν οὐσιῶν καὶ τοῦ εἶναι, πότερον ὡς ὅροι, οἷον στιγμαὶ τῶν μεγεθῶν· καὶ ὡς Εὔρυτος ἔταττέ τις, ἀριθμός τινος, οἷον, ὁδὶ μὲν ἀνθρώπου, ὁδὶ δὲ ἵππου· ὥσπερ οἱ τοὺς ἀριθμοὺς ἄγοντες εἰς τὰ σχήματα τρίγωνον καὶ τετράγωνον, οὕτως ἀφομοιοῦνται ψήφοις τὰς ἀφορμὰς τῶν φυτῶν. Ἢ ὅτι ὁ λόγος, ἡ συμφωνία ἀριθμῶν; ὁμοίως δὲ καὶ ἄνθρωπος, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον. Τὰ δὲ δὴ πάθη, πῶς ἀριθμοί, τὸ λευκὸν καὶ γλυκὺ καὶ θερμόν; Ὅτι δὲ οὐχ οἱ ἀριθμοὶ οὐσίαι, οὐδὲ τῆς μορφῆς αἴτιοι, δῆλον. Ὁ γὰρ λόγος, οὐσία· ὁ δ᾽ ἀριθμὸς ὕλη· οἷον σαρκὸς ἢ ὀστοῦ ἀριθμός, ἡ οὐσία. Οὕτω τρία πυρός, γῆς δὲ δύο· καὶ ἀεὶ ὁ ἀριθμὸς ὃς ἂν ᾖ, τινῶν ἐστιν, ἢ πύρινος, ἢ γήϊνος, ἢ μοναδικός. Ἀλλ᾽ ἡ οὐσία τὸ τοσόνδε εἶναι πρὸς τὸ τοσόνδε κατὰ τὴν μίξιν. Τοῦτο δὲ οὐκ ἔστιν ἀριθμός, ἀλλὰ λόγος μίξεως ἀριθμῶν σωματικῶν, ἢ ὁποιωνοῦν. Οὔτε οὖν τῷ ποιῆσαι αἴτιος ὁ ἀριθμός, οὔτε ὅλως ἀριθμός, οὔτε ὁ μοναδικός, οὔτε ἡ ὕλη, οὔτε λόγος, καὶ εἶδος τῶν πραγμάτων. Ἀλλὰ μήν, οὐδ᾽ ὡς τὸ οὗ ἕνεκα.

CAPUT VI.

Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις καὶ τί τὸ εὖ ἐστι, τὸ ἀπὸ τῶν ἀριθμῶν, τὸ ἐν ἀριθμῷ εἶναι τὴν μίξιν, ἢ ἐν εὐλογίστῳ, ἢ [illegible] περιττῷ. Νυνὶ γὰρ οὐθὲν ὑγιεινότερον, τρὶς τρία ἂν [illegible] τὸ μελίκρατον κεκραμένον· ἀλλὰ μᾶλλον ὠφελήσειεν [illegible] οὐδενὶ λόγῳ ὄν, ὑδαρὲς δέ, ἢ ἐν ἀριθμῷ ἄκρατον ὄν. Ἐπ[illegible] οἱ λόγοι ἐν προσθέσει ἀριθμῶν εἰσιν, οἱ τῶν μίξεων οὐκ ἐ[illegible] τοῖς ἀριθμοῖς· οἷον, τρία πρὸς δύο, ἀλλ᾽ οὐ τρὶς δύο. Τ[illegible] γὰρ αὐτὸ δεῖ γένος εἶναι ἐν ταῖς πολλαπλασιάσεσι. Ὥσ[illegible] δεῖ μετρεῖσθαι τῷ τε Α τὸ στοιχεῖον, ἐφ᾽ οὗ Α Β Γ, κα[illegible] τῷ Δ, τῶν Δ Ε Ζ. Ὥστε τῷ αὐτῷ πάντα. Οὐκοῦν ἔστα[illegible] πυρὸς Β Ε Γ Ζ, καὶ ὕδατος ἀριθμὸς δὶς τρία. Εἰ δ[illegible] ἀνάγκη πάντα ἀριθμοῦ κοινωνεῖν, ἀνάγκη πολλὰ συμβαί[illegible]νειν τὰ αὐτά. Καὶ ἀριθμὸν τὸν αὐτὸν τῷδε, καὶ ἄλλ[illegible] Ἆρ᾽ οὖν τοῦτ᾽ αἴτιον, καὶ διὰ τοῦτό ἐστι τὸ πρᾶγμα; [illegible] ἄδηλον, οἷόν ἐστί τις τῶν τοῦ ἡλίου φορῶν ἀριθμός, κα[illegible] πάλιν τῶν τῆς σελήνης, καὶ τῶν ζώων γε ἑκάστου τοῦ βίο[illegible] καὶ ἡλικίας; Τί οὖν κωλύει ἐνίους μὲν τούτων τετραγώ[illegible]νους εἶναι, ἐνίους δὲ κύβους καὶ ἴσους, τοὺς δὲ διπλασίους[illegible] Οὐθὲν γὰρ κωλύει· ἀλλὰ ἀνάγκη ἐν τούτοις στρέφεσθαι[illegible] εἰ ἀριθμοῦ πάντα ἐκοινώνει, ἐνεδέχετό τε τὰ διαφέροντ[illegible] ὑπὸ τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν πίπτειν. Ὥστ᾽ εἴ τισιν ὁ αὐτὸ[illegible] ἀριθμὸς συνεβεβήκει, ταὐτὰ ἂν ἦν ἀλλήλοις ἐκεῖνα, τὸ α[illegible] τὸ εἶδος ἀριθμοῦ ἔχοντα· οἷον, ἥλιος καὶ σελήνη, τὰ αὐτ[illegible] Ἀλλὰ διὰ τί αἴτια ταῦτα; Ἑπτὰ μὲν φωνήεντα, ἑπτὰ [illegible] χορδαὶ ἡ ἁρμονίαι, ἑπτὰ δὲ αἱ Πλειάδες, ἐν ἑπτὰ δὲ ὀδό[illegible]τας βάλλει ἔνιά γε, ἔνια δ᾽ οὔ· ἑπτὰ δὲ οἱ ἐπὶ Θήβας. [illegible] οὖν ὅτι τοιοσδὶ ὁ ἀριθμὸς πέφυκε, διὰ τοῦτο ἢ ἐκεῖν[illegible] ἐγένοντο ἑπτά, ἢ ἡ Πλειὰς ἑπτὰ ἀστέρων ἐστίν; ἢ οἱ μ[illegible] διὰ τὰς πύλας, ἢ ἄλλην τινὰ αἰτίαν; Εἰ δὲ ἡμεῖς οὕτ[illegible] ἀριθμοῦμεν, τὴν δὲ ἄρκτον γε δώδεκα, οἱ δὲ πλείους, [illegible] καὶ τὸ Χ Ψ Ζ, συμφωνίας φασὶν εἶναι, καὶ ὅτι ἐκεῖναι τρ[illegible] καὶ ταῦτα τρία. Ὅτι δὲ μυρία ἂν εἴη τοιαῦτα, οὐθὲν μ[illegible]λει. Τὸ γὰρ Γ καὶ Ρ, εἴη ἂν ἓν σημεῖον. Εἰ δ᾽ ὅτι διπλά[illegible]σιον τῶν ἄλλων ἕκαστον, ἄλλο δ᾽ οὔ. Αἴτιον δ᾽, ὅτι τρι[illegible]όντων τόπων, ἓν ἐφ᾽ ἑκάστου ἐπιφέρεται τῷ σίγμα. Δι[illegible] τοῦτο τρία μόνον ἐστίν, ἀλλ᾽ οὐχ ὅθ᾽ αἱ συμφωνίαι τρεῖ[illegible] ἐπεὶ πλείους γε αἱ συμφωνίαι· ἐνταῦθα δ᾽ οὐκέτι δύνατ[illegible] Ὅμοιοι δὴ καὶ οὗτοι τοῖς ἀρχαίοις Ὁμηρικοῖς, οἳ μικρ[illegible] ὁμοιότητας ὁρῶσι, μεγάλας δὲ παρορῶσι. Λέγουσι δέ τι[illegible] ὅτι πολλὰ τοιαῦτα, οἷον αἵ τε μέσαι, ἡ μὲν ἐννέα, ἡ δὲ ὀκτ[illegible] Καὶ τὸ ἔπος δεκαεπτά, ἰσάριθμον τούτοις. Βαίνεται [illegible] ἐν μὲν τῷ δεξιῷ ἐννέα συλλαβαῖς· ἐν δὲ τῷ ἀριστερῷ, ὀκτ[illegible] Καὶ ὅτι ἴσον τὸ διάστημα, ἔν τε τοῖς γράμμασιν ἀπὸ τ[illegible] Α πρὸς τὸ Ω, καὶ ἀπὸ τοῦ βόμβυκος ἐπὶ τὴν ὀξυτάτην [illegible]την ἐν αὐλοῖς, ἧς ὁ ἀριθμὸς ἰσότης τῇ ὁλομελείᾳ τοῦ οὐρανοῦ. Ὁρᾷν δὲ δεῖ μὴ τοιαῦτα (οὐθεὶς γὰρ ἂν ἀπορήσειεν) οὔτε λέγειν οὔθ᾽ εὑρίσκειν ἐν τοῖς ἀϊδίοις· ἐπεὶ καὶ ἐν τοῖς φθαρτοῖς· ἀλλ᾽ αἱ ἐν τοῖς ἀριθμοῖς φύσεις αἱ ἐπαινούμεναι, καὶ τὰ τούτοις ἐναντία, καὶ ὅλως τὰ ἐν τοῖς μαθήμασιν, ὡς μὲν λέγουσί τινες καὶ αἴτια ποιοῦσι τῆς φύσεως, ἔοικεν οὑτωσί γε σκοπουμένοις διαφεύγειν. Κατ᾽ οὐδένα γὰρ τρόπον τῶν διωρισμένων περὶ τὰς ἀρχάς, οὐθὲν αὐτῶν αἴτιόν ἐστιν. Ὡς μέντοι ποιοῦσι φανερόν, ὅτι τὸ εὖ ὑπάρχει, καὶ τῆς συστοιχίας ἐπὶ τῆς τοῦ καλοῦ, τὸ περιττόν, τὸ εὐθύ, τὸ ἴσον, αἱ δυνάμεις ἐνίων ἀριθμῶν. Ἅμα γὰρ ὧραι καὶ ἀριθμὸς τοιοσδί· καὶ τἆλλα δὴ ὅσα συνάγουσιν ἐκ τῶν μαθηματικῶν θεωρημάτων, πάντα ταύτην ἔχει τὴν δύναμιν. [illegible] καὶ ἔοικε συμπτώμασιν. Ἔστι γὰρ συμβεβηκότα μέν, ἀλλ[illegible] οἰκεῖα ἀλλήλοις πάντα, ἓν δὲ τὸ ἀνάλογον. Ἐν ἑκάστῃ γ[illegible] τοῦ ὄντος κατηγορίᾳ, ἔστι τὸ ἀνάλογον, ὡς εὐθὺ ἐν μήκει, οὕτως ἐν πλάτει τὸ ὁμαλόν· ἴσως ἐν ἀριθμῷ τὸ περιττόν, ἐν δὲ χρόᾳ τὸ λευκόν. Ἔτι οὐχ οἱ ἐν τοῖς εἴδεσιν ἀριθμο[illegible] αἴτιοι τῶν ἀριθμῶν καὶ τῶν τοιούτων. Διαφέρουσι γ[illegible] ἐκεῖνοι ἀλλήλων, οἱ ἴσοι εἴδει. Καὶ γὰρ αἱ μονάδες. Ὥστ[illegible] διά γε ταῦτα, εἴδη οὐ ποιητέον. Τὰ μὲν οὖν συμβαίνοντα ταῦτά τε, κἂν ἔτι πλείω συναχθείη. Ἔοικε δὲ τεκμήρ[illegible] εἶναι τὸ πολλὰ κακοπαθεῖν περὶ τὴν γένεσιν αὐτῶν, κα[illegible] μηδένα τρόπον δύνασθαι συνεῖραι, τοῦ μὴ χωριστὰ εἶνα[illegible] τὰ μαθηματικὰ τῶν αἰσθητῶν ὡς ἔνιοι λέγουσι, μηδὲ ταύτας εἶναι τὰς ἀρχάς.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ ΒΙΒΛΙΑ Δ.

ARISTOTELIS DE COELO
LIBER I.

CAPUT I.

Ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη σχεδὸν ἡ πλείστη φαίνεται περί τε σώματα καὶ μεγέθη καὶ τὰ τούτων οὖσα πάθη, καὶ τὰς κινήσεις· ἔτι δὲ περὶ τὰς ἀρχὰς, ὅσαι τῆς τοιαύτης οὐσίας εἰσί· τῶν γὰρ φύσει συνεστώτων, τὰ μέν ἐστι σώματα καὶ μεγέθη, τὰ δ' ἔχει σῶμα καὶ μέγεθος, τὰ δ' ἀρχαὶ τῶν ἐχόντων εἰσί. 2. Συνεχὲς μὲν οὖν ἐστι τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά· σῶμα δὲ, τὸ πάντῃ διαιρετόν. Μεγέθους δὲ, τὸ μὲν ἐφ' ἓν, γραμμή· τὸ δ' ἐπὶ δύο, ἐπίπεδον, τὸ δ' ἐπὶ τρία, σῶμα· καὶ παρὰ ταῦτα οὐκ ἔστιν ἄλλο μέγεθος, διὰ τὸ τὰ τρία πάντα εἶναι, καὶ τὸ τρὶς πάντῃ· καθάπερ γάρ φασι καὶ οἱ Πυθαγόρειοι, τὸ πᾶν καὶ τὰ πάντα τοῖς τρισὶν ὥρισται· τελευτὴ γὰρ καὶ μέσον καὶ ἀρχὴ τὸν ἀριθμὸν ἔχει τὸν τοῦ παντός· ταῦτα δὲ τὸν τῆς τριάδος. Διὸ παρὰ τῆς φύσεως εἰληφότες ὥςπερ νόμους ἐκείνης, καὶ πρὸς τὰς ἁγιστείας τῶν θεῶν χρώμεθα τῷ ἀριθμῷ τούτῳ. Ἀποδίδομεν δὲ καὶ τὰς προσηγορίας τὸν τρόπον τοῦτον· τὰ γὰρ δύο, ἄμφω μὲν λέγομεν, καὶ τοὺς δύο ἀμφοτέρους· πάντας δ' οὐ λέγομεν· ἀλλὰ κατὰ τῶν τριῶν ταύτην τὴν προσηγορίαν φαμὲν πρῶτον. Ταῦτα δ' ὥςπερ εἴρηται, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτὴν οὕτως ἐπάγειν, ἀκολουθοῦμεν. 3. Ὥςτ' ἐπεὶ τὰ πάντα, καὶ τὸ πᾶν, καὶ τὸ τέλειον, οὐ κατὰ τὴν ἰδέαν διαφέρουσιν ἀλλήλων· ἀλλ' εἴπερ ἄρα ἐν τῇ ὕλῃ, καὶ ἐφ' ὧν λέγονται, τὸ σῶμα μόνον ἂν εἴη τῶν μεγεθῶν τέλειον· μόνον γὰρ ὥρισται τοῖς τρισί· τοῦτο δ' ἐστὶ πᾶν. Τριχῇ δὲ ὂν διαιρετὸν, πάντῃ διαιρετόν ἐστι· τῶν δ' ἄλλων, τὸ μὲν ἐφ' ἕν, τὸ δὲ ἐπὶ δύο· ὡς γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τετυχήκασιν, οὕτω καὶ τῆς διαιρέσεως καὶ τοῦ συνεχοῦς· τὸ μὲν γὰρ ἐφ' ἓν συνεχὲς, τὸ δ' ἐπὶ δύο, τὸ δὲ, πάντῃ τοιοῦτον. 4. Ὅσα μὲν οὖν διαιρετὰ τῶν μεγεθῶν, καὶ συνεχῆ ταῦτα. Εἰ δὲ καὶ τὰ συνεχῆ ἅπαντα διαιρετὰ, οὔπω δῆλον ἐκ τῶν νῦν· ἀλλ' ἐκεῖνο μὲν δῆλον, ὡς οὐκ ἔστιν εἰς ἄλλο γένος μετάβασις, ὥςπερ ἐκ μήκους εἰς ἐπιφάνειαν· εἰς δὲ σῶμα ἐξ ἐπιφανείας· οὐ γὰρ ἔτι τὸ τοιοῦτον τέλειον ἂν εἴη μέγεθος· ἀνάγκη γὰρ γίνεσθαι τὴν ἔκβασιν, κατὰ τὴν ἔλλειψιν. Οὐχ οἷόν τε δὲ τὸ τέλειον ἐλλείπειν· πάντῃ γάρ ἐστι. Τῶν μὲν οὖν ἐν μορίου εἴδει σωμάτων κατὰ τὸν λόγον ἕκαστον τοιοῦτόν ἐστι· πάσας γὰρ ἔχει τὰς διαστάσεις. Ἀλλὰ ὥρισται πρὸς τὸ πλησίον ἀφῇ. Διὸ τρόπον τινὰ πολλὰ τῶν σωμάτων ἕκαστόν ἐστι. Τὸ δὲ πᾶν οὗ ταῦτα μόρια, τέλειον ἀναγκαῖον εἶναι. Καὶ καθάπερ τοὔνομα σημαίνει πάντῃ, καὶ τῇ μὲν, τῇ δὲ μή.

CAPUT II.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τοῦ παντὸς φύσεως, εἴτ' ἄπειρός ἐστι κατὰ τὸ μέγεθος, εἴτε πεπέρανται τὸν σύνολον ὄγκον, ὕστερον ἐπισκεπτέον. 2. Περὶ δὲ τῶν κατ' εἶδος αὐτοῦ μορίων νῦν λέγωμεν, ἀρχὴν ποιησάμενοι τήνδε· πάντα γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μεγέθη, καθ' αὑτὰ κινητὰ λέγομεν εἶναι κατὰ τόπον· τὴν γὰρ φύσιν, κινήσεως ἀρχήν φαμεν εἶναι αὐτοῖς. Πᾶσα δὲ κίνησις, ὅση κατὰ τόπον, ἣν καλοῦμεν φορὰν, ἢ εὐθεῖα, ἢ κύκλῳ, ἢ ἐκ τούτων μικτή· ἁπλαῖ γὰρ αὗται δύο μόναι. Αἴτιον δ', ὅτι καὶ τὰ μεγέθη ταῦτα ἁπλᾶ μόνον, ἥ τε εὐθεῖα, καὶ ἡ περιφερής. Κύκλῳ μὲν οὖν ἐστιν ἡ περὶ τὸ μέσον· εὐθεῖα δὲ, ἡ ἄνω καὶ κάτω. Λέγω δ', ἄνω μὲν, τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου· κάτω δὲ, τὴν ἐπὶ τὸ μέσον. 3. Ὥςτ' ἀνάγκη πᾶσαν εἶναι τὴν ἁπλῆν φορὰν, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον, τὴν δὲ περὶ τὸ μέσον. Καὶ ἔοικεν ἠκολουθηκέναι κατὰ λόγον τοῦτο τοῖς ἐξ ἀρχῆς. Τό,τε γὰρ σῶμα ἀπετελέσθη ἐν τρισὶ, καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ. 4. Ἐπεὶ δὲ τῶν σωμάτων, τὰ μέν ἐστιν ἁπλᾶ, τὰ δὲ σύνθετα ἐκ τούτων· (λέγω δ' ἁπλᾶ μὲν, ὅσα κινήσεως ἀρχὴν ἔχει κατὰ φύσιν, οἷον πῦρ καὶ γῆν, καὶ τὰ τούτων εἴδη, καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις·) ἀνάγκη καὶ τὰς κινήσεις εἶναι, τὰς μὲν ἁπλᾶς, τὰς δὲ μικτάς πως· τῶν μὲν ἁπλῶν ἁπλᾶς, μικτὰς δὲ τῶν συνθέτων· κινεῖσθαι δὲ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν. 5. Εἴπερ οὖν ἐστιν ἁπλῆ κίνησις· ἁπλῆ δ' ἡ κύκλῳ κίνησις· καὶ τοῦ τε ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἡ κίνησις, καὶ ἡ ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματος· καὶ γὰρ ἂν συνθέτου ᾖ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν, ἔσται ἀναγκαῖον εἶναί τι σῶμα ἁπλοῦν, ὃ πέφυκε φέρεσθαι τὴν κύκλῳ κίνησιν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν. 6. Βίᾳ μὲν γὰρ ἐνδέχεται τὴν ἄλλου εἶναι καὶ ἑτέρου. Κατὰ φύσιν δὲ ἀδύνατον· εἴπερ μία ἑκάστου κίνησις ἡ κατὰ φύσιν, τῶν ἁπλῶν. 7. Ἔτι, εἰ ἡ παρὰ φύσιν ἐναντία τῇ κατὰ φύσιν, καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἀνάγκη, ἐπεὶ ἁπλῆ ἡ κύκλῳ, εἰ μὴ ἔσται κατὰ φύσιν τοῦ φερομένου σώματος, παρὰ φύσιν αὐτοῦ εἶναι. Εἰ οὖν πῦρ ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων ἐστὶ τὸ κύκλῳ φερόμενον, ἐναντία ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ φορὰ ἔσται τῇ κύκλῳ. Ἀλλ' ἓν ἑνὶ ἐναντίον. Ἡ δ' ἄνω, καὶ ἡ κάτω ἀλλήλαις ἐναντίαι. 8. Εἰ δ' ἕτερόν τί ἐστι σῶμα τὸ φερόμενον κύκλῳ παρὰ φύσιν, ἔσται τις αὐτοῦ ἄλλη κίνησις κατὰ φύσιν. Ἀλλὰ τοῦτ' ἀδύνατον· εἰ μὲν γὰρ ἡ ἄνω, πῦρ ἔσται ἢ ἀήρ· εἰ δὲ ἡ κάτω, ὕδωρ ἢ γῆ. 9. Ἀλλὰ μὴν καὶ πρώτην γε ἀναγκαῖον εἶναι τὴν τοιαύτην φοράν. Τὸ γὰρ τέλειον πρότερον τῇ φύσει τοῦ ἀτελοῦς. Ὁ δὲ κύκλος

τῶν τελείων. Εὐθεῖα δὲ γραμμὴ, οὐδεμία· οὔτε γὰρ ἡ ἄπειρος· ἔχοι γὰρ ἂν πέρας καὶ τέλος· οὔτε τῶν πεπερασμένων οὐδεμία· πασῶν γάρ ἐστί τι ἐκτός· αὐξῆσαι γὰρ ἐνδέχεται ὁποιανοῦν. Ὥςτε, εἴπερ ἡ μὲν προτέρα κίνησις προτέρου τῇ φύσει σώματος· ἡ δὲ κύκλῳ προτέρα τῆς εὐθείας· ἡ δὲ ἐπ' εὐθείας τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐστί· (τό,τε γὰρ πῦρ ἐπ' εὐθείας ἄνω φέρεται, καὶ τὰ γεηρὰ κάτω πρὸς τὸ μέσον·) ἀνάγκη καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν τῶν ἁπλῶν τινος εἶναι σωμάτων· τῶν γὰρ μικτῶν τὴν φορὰν ἔφαμεν εἶναι κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἐν τῇ μίξει τῶν ἁπλῶν. 10. Ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν, ὅτι πέφυκέ τις οὐσία σώματος ἄλλη παρὰ τὰς ἐνταῦθα συστάσεις θειοτέρα καὶ προτέρα τούτων πάντων. 11. Κἂν εἴτις ἔτι λάβοι πᾶσαν εἶναι κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν· καὶ τὴν ἄλλῳ παρὰ φύσιν, ἑτέρῳ κατὰ φύσιν· οἷον ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω πέπονθεν· ἡ μὲν γὰρ τῷ πυρὶ, ἡ δὲ τῇ γῇ παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν· ὥςτ' ἀναγκαῖον καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἐπειδὴ τούτοις παρὰ φύσιν, ἑτέρου τινὸς εἶναι κατὰ φύσιν. 12. Πρὸς δὲ τούτοις, εἰ μέν ἐστιν ἡ κύκλῳ τινὶ φορὰ κατὰ φύσιν, δῆλον ὡς εἴη ἄν τι σῶμα τῶν ἁπλῶν τε καὶ πρώτων, ὃ πέφυκεν, ὥςπερ τὸ πῦρ ἄνω καὶ ἡ γῆ κάτω, ἐκεῖνο κύκλῳ φέρεσθαι κατὰ φύσιν. Εἰ δὲ παρὰ φύσιν φέρεται τὰ φερόμενα κύκλῳ τὴν πέριξ φορὰν, θαυμαστὸν καὶ παντελῶς ἄλογον τὸ μόνην εἶναι συνεχῆ ταύτην τὴν κίνησιν καὶ ἀΐδιον οὖσαν, παρὰ φύσιν· φαίνεται γὰρ ἔν τε τοῖς ἄλλοις τάχιστα φθειρόμενα τὰ παρὰ φύσιν. Ὥςτ' εἴπερ ἐστὶ πῦρ τὸ φερόμενον, καθάπερ φασί τινες, οὐδὲν ἧττον αὐτῷ παρὰ φύσιν ἡ κίνησίς ἐστιν αὕτη, ἢ ἡ κάτω. Πυρὸς γὰρ κίνησιν ὁρῶμεν τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου κατ' εὐθεῖαν. 13. Διόπερ ἐξ ἁπάντων ἄν τις τούτων συλλογιζόμενος πιστεύσειεν, ὡς ἔστι τι παρὰ τὰ σώματα, τὰ δεῦρο καὶ περὶ ἡμᾶς, ἕτερον κεχωρισμένον τοσούτῳ τιμιωτέραν ἔχον τὴν φύσιν, ὅσῳπερ ἀφέστηκε τῶν ἐνταῦθα πλέον.

CAPUT III.

Ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν ὑπόκειται, τὰ δ' ἀποδέδεικται τῶν εἰρημένων, φανερὸν ὅτι οὔτε κουφότητα, οὔτε βάρος ἔχει σῶμα ἅπαν. Δεῖ δὲ ὑποθέσθαι, τί λέγομεν τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, νῦν μὲν ἱκανῶς ὡς πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν· ἀκριβέστερον δὲ πάλιν, ὅταν ἐπισκοπῶμεν περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν. Βαρὺ μὲν οὖν ἔστω τὸ φέρεσθαι πεφυκὸς ἐπὶ τὸ μέσον· κοῦφον δὲ, τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου. Βαρύτατον δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον τοῖς κάτω φερομένοις· κουφότατον δὲ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον τοῖς ἄνω φερομένοις. Ἀνάγκη δὴ πᾶν τὸ φερόμενον, ἢ κάτω ἢ ἄνω, ἢ κουφότητ' ἔχειν ἢ βάρος, ἢ ἄμφω, μὴ πρὸς τὸ αὐτὸ δέ· πρὸς ἄλληλα γάρ ἐστι βαρέα καὶ κοῦφα· οἷον ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, καὶ πρὸς γῆν ὕδωρ. 2. Τὸ δὴ κύκλῳ σῶμα φερόμενον, ἀδύνατον ἔχειν βάρος ἢ κουφότητα· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν, οὔτε παρὰ φύσιν ἐνδέχεται αὐτῷ κινηθῆναι, ἢ ἐπὶ τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτῷ ἡ ἐπ' εὐθείας φορά· μία γὰρ ἦν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν. Ὥςτ' ἔσται τὸ αὐτὸ τῶν οὕτω τινὶ φερομένων. Παρὰ φύσιν δ' ἐνεχθέντος, εἰ μὲν ἡ κάτω παρὰ φύσιν, ἡ ἄνω ἔσται κατὰ φύσιν· εἰ δὲ ἡ ἄνω παρὰ φύσιν, ἡ κάτω κατὰ φύσιν· ἔθεμεν γὰρ τῶν ἐναντίων ᾧ ἡ ἑτέρα παρὰ φύσιν, τὴν ἑτέραν εἶναι κατὰ φύσιν. 3. Ἐπεὶ δ' εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν, οἷον πᾶσα γῆ καὶ μικρὰ βῶλος, συμβαίνει πρῶτον **μὲν**, μήτε κουφότητ' ἔχειν αὐτὸ μηδεμίαν, μήτε βάρος· ἢ γὰρ ἂν πρὸς τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου ἠδύνατο φέρεσθαι κατὰ τὴν αὑτοῦ φύσιν. Ἔπειθ', ὅτι ἀδύνατον κινηθῆναι τὴν κατὰ τόπον κίνησιν, ἢ ἄνω ἢ κάτω κατασπώμενον· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι κίνησιν αὐτῷ ἄλλην, οὔτε παρὰ φύσιν, οὔτ' αὐτῷ, οὔτε τῶν μορίων οὐδενί· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος περὶ ὅλου καὶ μέρους. 4. Ὁμοίως δ' εὔλογον ὑπολαβεῖν περὶ αὐτοῦ, καὶ ὅτι ἀγέννητον καὶ ἄφθαρτον, καὶ ἀναυξὲς, καὶ ἀναλλοίωτον, διὰ τὸ γίνεσθαι μὲν ἅπαν τὸ γινόμενον ἐξ ἐναντίου τε καὶ ὑποκειμένου τινὸς, καὶ φθείρεσθαι ὡσαύτως ὑποκειμένου τέ τινος καὶ ὑπ' ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον, καθάπερ ἐν τοῖς πρώτοις εἴρηται λόγοις. Τῶν δ' ἐναντίων καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι. Εἰ δὴ τούτῳ μηδὲν ἐναντίον ἐνδέχεται εἶναι, διὰ τὸ καὶ τῇ φορᾷ τῇ κύκλῳ μὴ εἶναι ἄν τινα ἐναντίαν κίνησιν, ὀρθῶς ἔοικεν ἡ φύσις τὸ μέλλον ἔσεσθαι ἀγέννητον καὶ ἄφθαρτον ἐξελέσθαι ἐκ τῶν ἐναντίων· ἐν τοῖς ἐναντίοις γὰρ ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορά. 5. Ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ αὐξανόμενον ἅπαν αὐξάνεται, καὶ φθῖνον φθίνει ὑπὸ συγγενοῦς προσιόντος καὶ ἀναλυομένου εἰς τὴν ὕλην. Τούτῳ δ' οὐκ ἔστιν ἐξ οὗ γέγονεν. Εἰ δὲ ἔστι καὶ ἀναύξητον καὶ ἄφθαρτον, τῆς αὐτῆς διανοίας ἐστὶν ὑπολαβεῖν καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. Ἔστι μὲν γὰρ ἡ ἀλλοίωσις κίνησις κατὰ τὸ ποιόν. Τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις, οὐκ ἄνευ τῶν κατὰ πάθη γίνονται μεταβολῶν, οἷον ὑγίεια καὶ νόσος. Κατὰ δὲ πάθος ὅσα μεταβάλλει τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἔχονθ' ὁρῶμεν πάντα καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν· οἷον τά τε τῶν ζώων σώματα καὶ τὰ μόρια αὐτῶν, καὶ τὰ τῶν φυτῶν, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῶν στοιχείων. 6. Ὥςτ' εἴπερ τὸ κύκλῳ σῶμα μήτε αὔξησιν ἔχειν ἐνδέχεται μήτε φθίσιν, εὔλογον καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. Διότι μὲν οὖν ἀΐδιον καὶ οὔτε αὔξησιν ἔχον, οὔτε φθίσιν, ἀλλ' ἀγήρατον καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων, εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύει, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστίν. Ἔοικε δ' ὅ τε λόγος τοῖς φαινομένοις μαρτυρεῖν, καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ. Πάντες γὰρ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπόληψιν, καὶ πάντες τὸν ἀνωτάτω τῷ θείῳ τόπον ἀποδιδόασι, καὶ βάρβαροι καὶ Ἕλληνες, ὅσοιπερ εἶναι νομίζουσι θεοὺς, δηλονότι, ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον· ἀδύνατον γὰρ ἄλλως. Εἴπερ οὖν ἐστί τι θεῖον, ὥσπερ καὶ ἔστι, καὶ τὰ νῦν εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας τῶν σωμάτων εἴρηται καλῶς. Συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ἱκανῶς, ὥς γε πρὸς ἀνθρωπίνην εἰπεῖν πίστιν. Ἐν ἅπαντι γὰρ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ κατὰ τὴν παραδεδομένην ἀλλήλοις μνήμην, οὐδὲν φαίνεται μεταβεβληκός· οὔτε καθ' ὅλον τὸν ἔσχατον οὐρανὸν, οὔτε κατὰ μόριον αὐτοῦ τῶν οἰκείων οὐδέν. Ἔοικε δὲ καὶ τοὔνομα παρὰ τῶν ἀρχαίων διαδεδόσθαι μέχρι καὶ τοῦ νῦν χρόνου, τοῦτον τὸν τρόπον ὑπολαβόντων, ὅπερ καὶ ἡμεῖς λέγομεν. Οὐ γὰρ ἅπαξ, οὐδὲ δὶς, ἀλλ' ἀπειράκις δεῖ νομίζειν τὰς αὐτὰς ἀφικνεῖσθαι δόξας εἰς ἡμᾶς. Διόπερ ὡς ἑτέρου τινὸς ὄντος τοῦ πρώτου σώματος παρὰ γῆν καὶ πῦρ, καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ, αἰθέρα προσωνόμασαν τὸν ἀνωτάτω τόπον, ἀπὸ τοῦ θεῖν αἰεὶ, τὸν ἀΐδιον χρόνον θέμενοι τὴν ἐπωνυμίαν αὐτῷ. Ἀναξαγόρας δὲ κατακέχρηται τῷ ὀνόματι τούτῳ οὐ καλῶς· ὀνομάζει γὰρ αἰθέρα ἀντὶ πυρός. 7. Φανερὸν δὲ ἐκ τῶν εἰρημένων, καὶ διότι τὸν ἀριθμὸν ἀδύνατον εἶναι πλείω τῶν λεγομένων

σωμάτων ἁπλῶν· τοῦ μὲν γὰρ ἁπλοῦ σώματος ἀνάγκη τὴν κίνησιν ἁπλῆν εἶναι. Μόνας δὲ ταύτας φαμὲν ἁπλᾶς, τήν τε κύκλῳ, καὶ τὴν ἐπ' εὐθείας· καὶ ταύτης δύο μόρια· τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον.

CAPUT IV.

Ὅτι δ' οὐκ ἔστι τῇ κύκλῳ φορᾷ ἐναντία ἄλλη φορὰ, πλεοναχόθεν ἄν τις λάβοι τὴν πίστιν. Πρῶτον μὲν, ὅτι τῇ περιφερεῖ τὴν εὐθεῖαν ἀντικεῖσθαι μάλιστα τίθεμεν. 2. Τὸ γὰρ κοῖλον καὶ κυρτὸν οὐ μόνον ἀλλήλοις ἀντικεῖσθαι δοκεῖ, ἀλλὰ καὶ τῷ εὐθεῖ, συνδυαζόμενα καὶ λαβόντα σύνθεσιν. Ὥστ' εἴπερ ἐναντία τίς ἐστι, τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας μάλιστα ἀναγκαῖον ἐναντίαν εἶναι πρὸς τὴν κύκλῳ κίνησιν. 3. Αἱ δ' ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἀλλήλων ἀντίκεινται διὰ τοὺς τόπους· τὸ γὰρ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τόπου τέ ἐστι διαφορὰ, καὶ ἐναντίωσις. 4. Ἔπειτ', εἴ τις ὑπολαμβάνει τὸν αὐτὸν εἶναι λόγον, ὅνπερ καὶ ἐπὶ τῆς εὐθείας, καὶ ἐπὶ τῆς περιφεροῦς· τὴν γὰρ ἀπὸ τοῦ α πρὸς τὸ β φορὰν ἐναντίαν εἶναι τῇ ἀπὸ τοῦ β πρὸς τὸ α· τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας λέγει· αὕτη γὰρ πεπέρανται· περιφερεῖς δ' ἄπειροι ἂν εἶεν περὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα. 5. Ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου τοῦ ἑνός. Οἷον ἡ ἀπὸ τοῦ γ ἐπὶ τὸ δ, καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ δ ἐπὶ τὸ γ. Ἡ γὰρ αὐτὴ τῇ ἐπὶ τῆς διαμέτρου ἐστίν· αἰεὶ γὰρ ἕκαστον ἀπέχειν κατὰ τὴν εὐθεῖαν τίθεμεν. Ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τις κύκλον ποιήσας, τὴν ἐπὶ θατέρου ἡμικυκλίου φορὰν ἐναντίαν θείη τῇ ἐπὶ θατέρου, οἷον ἐν τῷ ὅλῳ κύκλῳ τὴν ἀπὸ τοῦ ε πρὸς τὸ ζ τοῦ η ἡμικυκλίου τῇ ἀπὸ τοῦ ζ πρὸς τὸ ε, ἐν τῷ θ ἡμικυκλίῳ. Εἰ δὲ καὶ αὗται ἐναντίαι, ἀλλ' οὔτι γε καὶ αἱ ἐπὶ τοῦ ὅλου κύκλου φοραὶ ἀλλήλαις διὰ τοῦτο ἐναντίαι. 6. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἡ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β κύκλῳ φορὰ ἐναντία τῇ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ δ· ἐκ ταὐτοῦ γὰρ εἰς τὸ αὐτὸ ἡ κίνησις. Ἡ δ' ἐναντία διωρίσθη φορὰ ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον εἶναι. 7. Εἰ δὲ καὶ ἦν ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ ἐναντία, μάτην ἂν ἦν ἑτέρα. Ἐπὶ τὸ αὐτὸ γάρ· ὅτι ἀνάγκη τὸ κύκλῳ φερόμενον ὁποθενοῦν ἀρξάμενον εἰς πάντας ὁμοίως ἀφικνεῖσθαι τοὺς ἐναντίους τόπους· εἰσὶ δὲ τόπου ἐναντιότητες, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ πρόσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. Αἱ δὲ τῆς φορᾶς ἐναντιώσεις κατὰ τὰς τῶν τόπων εἰσὶν ἐναντιώσεις. 8. Εἰ μὲν γὰρ ἴσαι ἦσαν, οὐκ ἂν ἦν κίνησις αὐτῶν· εἰ δὲ ἡ ἑτέρα κίνησις ἐκράτει, ἡ ἑτέρα οὐκ ἂν ἦν. Ὥστ' εἰ ἀμφότερα ἦν, μάτην ἂν θάτερον ἦν σῶμα μὴ κινούμενον τὴν αὐτὴν κίνησιν. Μάτην γὰρ ὑπόδημα τοῦτο λέγομεν, οὗ μὴ ἔστιν ὑπόδεσις. Ὁ δὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μάτην ποιοῦσιν.

CAPUT V.

Ἀλλ' ἐπεὶ δῆλον περὶ τούτων, καὶ περὶ τῶν λοιπῶν σκεπτέον· καὶ πρῶτον, πότερόν ἐστί τι σῶμα ἄπειρον, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ἀρχαίων φιλοσόφων ᾠήθησαν, ἢ τοῦτό ἐστιν ἕν τι τῶν ἀδυνάτων· τὸ γὰρ οὕτως ἢ ἐκείνως ἔχειν οὔτι μικρὸν, ἀλλ' ὅλον διαφέρει, καὶ πᾶν πρὸς τὴν περὶ τῆς ἀληθείας θεωρίαν· σχεδὸν γὰρ αὕτη πᾶσιν ἀρχὴ τῶν ἐναντιώσεων τοῖς ἀποφηναμένοις τι περὶ τῆς ὅλης φύσεως, καὶ γέγονε καὶ γένοιτ' ἄν· εἴπερ καὶ τὸ μικρὸν παραβῆναι τῆς ἀληθείας ἀφισταμένοις, γίνεται πόῤῥω μυριοπλάσιον· οἷον, εἴτις ἐλάχιστον εἶναί τι φαίη μέγεθος· οὗτος γὰρ τοὐλάχιστον εἰσαγαγὼν, τὰ μέγιστ' ἂν κινήσειε τῶν μαθηματικῶν. 2. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι ἡ ἀρχὴ δυνάμει μείζων ἢ μεγέθει· διόπερ τὸ ἐν ἀρχῇ μικρὸν, ἐν τῇ τελευτῇ γίνεται παμμέγεθες· τὸ δ' ἄπειρον, καὶ ἀρχῆς ἔχει δύναμιν, καὶ τοῦ ποσοῦ τὴν μεγίστην. Ὥστ' οὐδὲν ἄτοπον οὐδ' ἄλογον τὸ θαυμαστὴν εἶναι τὴν διαφορὰν ἐκ τοῦ λαβεῖν, ὡς ἔστι τι σῶμα ἄπειρον. Διὸ περὶ αὐτοῦ λεκτέον ἐξ ἀρχῆς ἀναλαβοῦσιν. Ἀνάγκη δὴ πᾶν σῶμα, ἢ τῶν ἁπλῶν εἶναι, ἢ τῶν συνθέτων. Ὥστε καὶ τὸ ἄπειρον, ἢ ἁπλοῦν ἔσται, ἢ σύνθετον. Ἀλλὰ μὴν καὶ ὅτι γε πεπερασμένων τῶν ἁπλῶν, ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι τὸ σύνθετον, δῆλον· τὸ γὰρ ἐκ πεπερασμένων καὶ πλήθει, καὶ μεγέθει συγκείμενον, πεπέρανται καὶ πλήθει, καὶ μεγέθει· τοσοῦτον γὰρ ἔσται, ἐξ ὅσων ἐστὶ συγκείμενον. 3. Λοιπὸν τοίνυν ἰδεῖν, πότερον ἐνδέχεταί τι τῶν ἁπλῶν ἄπειρον εἶναι τὸ μέγεθος, ἢ τοῦτ' ἀδύνατον. Προχειρισάμενοι δὴ περὶ τοῦ πρώτου τῶν σωμάτων, οὕτω σκοπῶμεν καὶ περὶ τῶν λοιπῶν. Ὅτι μὲν τοίνυν ἀνάγκη τὸ σῶμα τὸ κύκλῳ φερόμενον πεπεράνθαι πᾶν, ἐκ τῶνδε δῆλον· εἰ γὰρ ἄπειρον τὸ κύκλῳ φερόμενον σῶμα, ἄπειροι ἔσονται αἱ ἀπὸ τοῦ μέσου ἐκβαλλόμεναι, τῶν δ' ἀπείρων τὸ διάστημα ἄπειρον. Διάστημα δὲ λέγω τῶν γραμμῶν, οὗ μηδέν ἐστιν ἔξω λαβεῖν μέγεθος ἁπτόμενον τῶν γραμμῶν. Τοῦτ' οὖν ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι· τῶν γὰρ πεπερασμένων ἀεὶ ἔσται πεπερασμένον· ἔτι δ', ἀεί ἐστι τοῦ δοθέντος μεῖζον λαβεῖν. Ὥστε καθάπερ ἀριθμὸν λέγομεν ἄπειρον, ὅτι μέγιστος οὐκ ἔστιν, ὁ αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ διαστήματος. Εἰ οὖν τὸ μὲν ἄπειρον μή ἐστι διελθεῖν, ἀπείρου δ' ὄντος ἀνάγκη ἄπειρον τὸ διάστημα εἶναι, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο κινηθῆναι κύκλῳ· τὸν δ' οὐρανὸν ὁρῶμεν κύκλῳ περιφερόμενον. Καὶ τῷ λόγῳ δὲ διωρίσαμεν, ὅτι ἐστί τινος ἡ κύκλῳ κίνησις. 4. Ἔτι ἀπὸ πεπερασμένου χρόνου ἐὰν ἀφέλῃς πεπερασμένον, ἀνάγκη καὶ τὸν λοιπὸν εἶναι πεπερασμένον, καὶ ἔχειν ἀρχήν. Εἰ δ' ὁ χρόνος τῆς βαδίσεως ἔχει ἀρχὴν, ἔστιν ἀρχὴ καὶ τῆς κινήσεως· ὥστε καὶ τοῦ μεγέθους, ὃ βεβάδικεν. Ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ἔστω δὴ γραμμὴ ἄπειρος, ἐφ' ᾗ α γ ε, ἐπὶ θάτερα ᾗ τὸ ε. Ἡ δ' ἐφ' ᾗ τὰ β β, ἐπ' ἀμφότερα ἄπειρος. Εἰ δὴ γράψει κύκλον ἡ τὸ α γ ε ἀπὸ τοῦ γ κέντρου τέμνουσά ποτε, οἰσθήσεται κύκλῳ τὴν β β ἡ τὸ α γ ε, πεπερασμένῳ χρόνῳ· ὁ γὰρ πᾶς χρόνος ἐν ὅσῳ κύκλῳ ἠνέχθη ὁ οὐρανὸς, πεπερασμένος. Καὶ ἀφῃρημένος ἄρα, ὃν ἡ τέμνουσα ἐφέρετο. Ἔσται ἄρα τις ἀρχὴ ἧς πρῶτον ἡ τὸ α γ ε, τὴν τὰ β β ἔτεμεν· ἀλλ' ἀδύνατον· οὐκ ἄρα ἐστὶ κύκλῳ στραφῆναι τὸ ἄπειρον. Ὥστε οὐδὲ τὸν κόσμον, εἰ ἦν ἄπειρος. 5. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν, ὅτι τὸ ἄπειρον ἀδύνατον κινηθῆναι· ἔστω γὰρ ἡ τὸ α φερομένη παρὰ τὴν β, πεπερασμένη παρὰ πεπερασμένην. Ἀνάγκη δὴ ἅμα τήν τε α τῆς β ἀπολελύσθαι, καὶ τὴν β τῆς α. Ὅσον γὰρ ἡ ἑτέρα ἐπιλάβοι τῆς ἑτέρας, καὶ ἡ ἑτέρα ἐκείνης τοσοῦτον. Εἰ μὲν οὖν ἄμφω κινοῖντο εἰς τοὐναντίον, θᾶττον ἂν ἀπολύοιντο. Εἰ δὲ παρὰ μένουσαν παραφέροιτο, βραδύτερον, τῷ αὐτῷ τάχει κινουμένου τοῦ παραφερομένου. 6. Ἀλλ' ἐκεῖνό γε φανερὸν, ὅτι ἀδύνατον τὴν ἄπειρον διελθεῖν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. Ἐν ἀπείρῳ ἄρα· δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως. Διαφέρει δέ γε οὐδὲν, ἢ τὴν πεπερασμένην φέρεσθαι παρὰ τὴν ἄπειρον, ἢ τὴν ἄπειρον παρ' ἐκείνην· ὅταν γὰρ ἐκείνη παραλλάττῃ ἐκείνην, κἀκείνη παραλλάττει ἐκείνην, ὁμοίως κινουμένη καὶ ἀκίνητος· πλὴν θᾶττον ἐὰν κινῶνται ἀμφότεραι,

ἀπολυθήσονται. Καίτοι γ᾽ ἐνίοτε οὐδὲν κωλύει τὴν κινουμένην παρ᾽ ἠρεμοῦσαν θᾶττον παρελθεῖν, ἢ τὴν ἀντικινουμένην, ἐάν τις ποιήσῃ τὰς μὲν ἀντικινουμένας ἀμφοτέρας φερομένας βραδέως, τὴν δὲ παρὰ τὴν ἠρεμοῦσαν, πολλῷ ἐκείνων φερομένην θᾶττον. Οὐδὲν οὖν πρὸς τὸν λόγον ἐμπόδιον, ὅτι παρ᾽ ἠρεμοῦσαν, ἐπείπερ κινουμένην ἐνδέχεται τὴν α, παρὰ κινουμένην τὴν β, βραδύτερον ἐλθεῖν. Εἰ οὖν ἄπειρος ὁ χρόνος, ὃν ἡ πεπερασμένη ἀπολύεται κινουμένη, καὶ ἐν ᾧ ἡ ἄπειρος τὴν πεπερασμένην ἐκινήθη, ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι. Ἀδύνατον ἄρα τὸ ἄπειρον κινεῖσθαι ὅλως· ἐὰν γὰρ καὶ τοὐλάχιστον κινηθῇ, ἀνάγκη ἄπειρον γίγνεσθαι χρόνον. Ἀλλὰ μὴν ὅ γε οὐρανὸς περιέρχεται καὶ στρέφεται ὅλος κύκλῳ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. Ὥςτε περίεισι τοῦ κύκλου ἅπασαν τὴν ἐντὸς, οἷον τὴν α β πεπερασμένην. Ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι τὸ κύκλῳ. 7. Ἔτι ὥςπερ γραμμὴν, ἧς πέρας ἐστὶν, ἀδύνατον εἶναι ἄπειρον, ἀλλ᾽ εἴπερ ἐπὶ μῆκος, καὶ ἐπίπεδον, ὡσαύτως ᾗ πέρας οὐκ ἐνδέχεται· ὅταν δ᾽ ὁρισθῇ, οὐδαμῇ· οἷον τετράγωνον ἄπειρον, ἢ κύκλον, ἢ σφαῖραν· ὥςπερ οὐδὲ ποδιαῖον ἄπειρον. Εἰ οὖν μήτε σφαῖρα, μήτε τετράγωνον, μήτε κύκλος ἐστὶν ἄπειρος· μὴ ὄντος δὲ κύκλου, οὐδ᾽ ἂν ἡ κύκλῳ εἴη φορά· ὁμοίως δὲ μηδὲ ἀπείρου ὄντος, οὐκ ἂν εἴη ἄπειρος· εἰ μηδ᾽ ὁ κύκλος ἄπειρός ἐστιν, οὐκ ἂν κινοῖτο κυκλικῶς ἄπειρον σῶμα. 8. Ἔτι δὲ εἰ τὸ γ κέντρον, ἡ δὲ τὸ α β ἄπειρος, καὶ ἡ τὸ ε πρὸς ὀρθὴν ἄπειρος. Καὶ ἡ τὸ γ δ κινουμένη, οὐδέποτ᾽ ἀπολύεται τῆς ε, ἀλλ᾽ ἀεὶ ἕξει ὥςπερ ἡ γ ε. Τέμνει γὰρ, ᾗ τὸ ζ. Οὐκ ἄρα κύκλῳ περίεισιν ἡ ἄπειρος. 9. Ἔτι εἴπερ ἄπειρος ὁ οὐρανὸς, κινεῖται δὲ κύκλῳ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, ἄπειρον ἔσται διεληλυθός. Ἔστω γὰρ ὁ μὲν μένων οὐρανὸς ἄπειρος, ὁ δ᾽ ἐν τούτῳ κινούμενος ἴσος· ὥςτε εἴπερ ἐλήλυθε κύκλῳ ἄπειρος ὤν, ἄπειρον τὸ ἴσον αὐτῷ διελήλυθεν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. Ἀλλὰ τοῦτ᾽ ἦν ἀδύνατον. 10. Ἔστι δὲ καὶ ἀντεστραμμένως εἰπεῖν, ὅτι εἰ πεπερασμένος ὁ χρόνος, ἐν ᾧ περιεστράφη, καὶ τὸ μέγεθος, ὃ διελήλυθεν, ἀναγκαῖον εἶναι πεπερασμένον· ἴσον δ᾽ αὐτῷ περιελήλυθε· πεπέρανται ἄρα καὶ αὐτός. 11. Ὅτι μὲν οὖν τὸ κύκλῳ κινούμενον οὐκ ἔστιν ἀτελεύτητον, οὐδ᾽ ἄπειρον, ἀλλὰ ἔχει τέλος, φανερόν.

CAPUT VI.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον, οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον ἄπειρον ἔσται· ἐναντίαι γὰρ αἱ φοραὶ ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω· αἱ δ᾽ ἐναντίαι εἰς ἐναντίους τόπους· τῶν δ᾽ ἐναντίων εἰ θάτερον ὥρισται, καὶ θάτερον ὡρισμένον ἔσται. Τὸ δὲ μέσον ὥρισται· εἰ γὰρ ὁποθενοῦν φέροιτο κάτω, τὸ ὑφιστάμενον οὐκ ἐνδέχεται πόῤῥωτέρω διελθεῖν τοῦ μέσου. Ὡρισμένου οὖν τοῦ μέσου, καὶ τὸν ἄνω τόπον ἀνάγκη ὡρίσθαι. Εἰ δ᾽ οἱ τόποι ὡρισμένοι καὶ πεπερασμένοι, καὶ τὰ σώματα ἔσται πεπερασμένα. 2. Ἔτι, εἰ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ὥρισται, καὶ τὸ μεταξὺ ἀνάγκη ὡρίσθαι· εἰ γὰρ μὴ ὥρισται, ἄπειρος ἂν εἴη κίνησις. Τοῦτο δὲ ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον· ὥρισται ἄρα τὸ μέσον. Ὥςτε καὶ τὸ ἐν τούτῳ σῶμα ἢ ὂν, ἢ γενέσθαι δυνατόν. Ἀλλὰ μὴν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω φερόμενον σῶμα δύναται ἐν τούτῳ γενέσθαι· πέφυκε γὰρ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου κινεῖσθαι, τὸ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον. 3. Ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται σῶμα εἶναι ἄπειρον. Καὶ πρὸς τούτοις, εἰ βάρος μή ἐστιν ἄπειρον, οὐδ᾽ ἂν τούτων τῶν σωμάτων οὐδὲν εἴη ἄπειρον· ἀνάγκη γὰρ τοῦ ἀπείρου σώματος ἄπειρον εἶναι καὶ τὸ βάρος. Ὁ δ᾽ αὐτὸς λόγος ἔσται καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου· εἰ γάρ ἐστιν ἄπειρος βαρύτης, ἔστι καὶ κουφότης, ἐὰν ἄπειρον ᾖ τὸ ἐπιπολάζον. 4. Δῆλον δ᾽ ἐκ τῶνδε· ἔστω γὰρ πεπερασμένον, καὶ εἰλήφθω τὸ μὲν ἄπειρον σῶμα, ἐφ᾽ ᾧ τὸ α β, τὸ δὲ βάρος αὐτοῦ, ἐφ᾽ ᾧ γ· ἀφῃρήσθω οὖν ἀπὸ τοῦ ἀπείρου πεπερασμένον μέγεθος, ἐφ᾽ ᾧ τὸ β δ· καὶ τὸ βάρος αὐτοῦ ἔστω, ἐφ᾽ ᾧ τὸ ε. Τὸ δὴ ε τοῦ γ ἔλαττον ἔσται· τὸ γὰρ τοῦ ἐλάττονος βάρος ἔλαττον. Καταμετρείτω δὴ τὸ ἔλαττον ὁποσακισοῦν, καὶ ὡς τὸ βάρος τοὔλαττον πρὸς τὸ μεῖζον, τὸ β δ πρὸς τὸ β ζ γεγενήσθω· ἐνδέχεται γὰρ ἀφελεῖν τοῦ ἀπείρου ὁποσονοῦν. 5. Εἰ τοίνυν ἀνάλογον τὰ μεγέθη τοῖς βάρεσι, τὸ δ᾽ ἔλαττον βάρος τοῦ ἐλάττονός ἐστι μεγέθους, καὶ τὸ μεῖζον ἂν εἴη τοῦ μείζονος. Ἴσον ἄρα ἔσται τὸ τοῦ πεπερασμένου καὶ τὸ τοῦ ἀπείρου βάρος. Ἔτι δὲ, εἰ τοῦ μείζονος σώματος μεῖζον τὸ βάρος, τὸ τοῦ η β μεῖζον ἔσται βάρος, ἢ τὸ τοῦ ζ β. Ὥςτε τὸ τοῦ πεπερασμένου βάρος ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου μεῖζον ἔσται, καὶ τὸ τῶν ἀνίσων δὲ μεγεθῶν ταὐτὸν ἔσται βάρος· ἄνισον γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὸ ἄπειρον. Οὐδὲν δὲ διαφέρει, τὸ βάρη σύμμετρα εἶναι, ἢ ἀσύμμετρα. Καὶ γὰρ ἀσυμμέτρων ὄντων, ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος. Οἷον, εἰ τὸ ε τρίτον ὑπερβάλλει μετροῦν τὸ γ βάρος. Τῶν γὰρ β δ μεγεθῶν τριῶν ὅλων ληφθέντων, μεῖζον ἔσται τὸ βάρος, ἢ τὸ ἐφ᾽ ᾧ γ. Ὥςτε τὸ αὐτὸ ἔσται ἀδύνατον. ἔτι δὲ καὶ ἐγχωρεῖ σύμμετρα λαβεῖν· οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἄρχεσθαι ἀπὸ τοῦ βάρους, ἢ ἀπὸ τοῦ μεγέθους, οἷον, ἐὰν ληφθῇ σύμμετρον βάρος τῷ γ, τὸ ἐφ᾽ ᾧ τὸ ε, καὶ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ἀφαιρεθῇ, τὸ ἔχον τὸ ἐφ᾽ ᾧ τὸ ε βάρος, οἷον τὸ β δ. Εἶτα ὡς τὸ βάρος πρὸς τὸ βάρος, τὸ β δ πρὸς ἄλλο γεγένηται μέγεθος, οἷον πρὸς τὸ β ζ· ἐνδέχεται γὰρ ἀπείρου ὄντος τοῦ μεγέθους, ὁποσονοῦν ἀφαιρεθῆναι· τούτων γὰρ ληφθέντων, σύμμετρα ἔσται καὶ τὰ μεγέθη, καὶ τὰ βάρη ἀλλήλοις. 6. Οὐδὲ δὴ τὸ μέγεθος ὁμοιοβαρὲς εἶναι ἢ ἀνομοιοβαρὲς, οὐδὲν διοίσει πρὸς τὴν ἀπόδειξιν· ἀεὶ γὰρ ἔσται λαβεῖν ἰσοβαρῆ σώματα τῷ β δ, ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ὁποσαοῦν ἢ ἀφαιροῦντας, ἢ προςτιθέντας. 7. Ὥςτε δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἔσται τοῦ ἀπείρου σώματος πεπερασμένον τὸ βάρος. Ἄπειρον ἄρα. Εἰ τοίνυν τοῦτ᾽ ἀδύνατον, καὶ τὸ ἄπειρόν τι εἶναι σῶμα ἀδύνατον. 8. Ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἄπειρόν τι εἶναι βάρος ἀδύνατον, ἐκ τῶνδε φανερόν· εἰ γὰρ τὸ τοσονδὶ βάρος τὴν τοσήνδε ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ κινεῖται, τὸ τοσοῦτον καὶ ἔτι ἐν ἐλάττονι, καὶ τὴν ἀναλογίαν, ἣν τὰ βάρη ἔχει, οἱ χρόνοι ἀνάπαλιν ἕξουσιν. Οἷον, εἰ τὸ ἥμισυ βάρος ἐν τῷδε, τὸ διπλάσιον ἐν ἡμίσει τούτου. 9. Ἔτι τὸ πεπερασμένον βάρος ἅπασαν πεπερασμένην δίεισιν ἔν τινι χρόνῳ πεπερασμένῳ. Ἀνάγκη ἄρα ἐκ τούτων, εἴ τι ἐστὶν ἄπειρον βάρος, κινεῖσθαι μὲν ᾗ τοσόνδε ὅσον τὸ πεπερασμένον· καὶ ἔτι μὴ κινεῖσθαι δὲ, ᾗ ἀνάλογον μὲν δεῖ κατὰ τὰς ὑπεροχὰς κινεῖσθαι, ἐναντίως δὲ τὸ μεῖζον ἐν τῷ ἐλάττονι· λόγος δὲ οὐδείς ἐστι τοῦ ἀπείρου πρὸς τὸ πεπερασμένον, τοῦ δ᾽ ἐλάττονος χρόνου πρὸς τὸν μείζω πεπερασμένον· ἀλλ᾽ ἀεὶ ἐν ἐλάττονι· ἐλάχιστος δ᾽ οὐκ ἔστιν. 10. Οὐδ᾽ εἰ ἦν, ὄφελός τι ἂν ἦν· ἄλλο γὰρ ἄν τι πεπερασμένον ἐλήφθη ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ, ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον πρὸς ἕτερον μεῖζον. Ὥςτε ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὴν ἴσην ἂν ἐκινεῖτο τὸ ἄπειρον τῷ πεπερασμένῳ· ἀλλ᾽ ἀδύνατον. Ἀλλὰ

μὴν ἀνάγκη γε εἴπερ ἐν ὁπηλικῳοῦν χρόνῳ, πεπερασμένῳ δέ, κινεῖται τὸ ἄπειρον, καὶ ἄλλο ἐν τῷ αὐτῷ τούτῳ πεπερασμένον βάρος, κινεῖσθαί τινα πεπερασμένην. 11. Ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι βάρος· ὁμοίως δὲ καὶ κουφότητα. Καὶ σώματα ἄρα ἄπειρον βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα, ἀδύνατον. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα, δῆλον, διά τε τῶν κατὰ μέρος θεωροῦσι τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ καθόλου σκοπουμένοις μὴ μόνον κατὰ τοὺς λόγους τοὺς ἐν τοῖς περὶ τὰς ἀρχὰς εἰρημένους ἡμῖν· διωρίσθη γὰρ κἀκεῖ καθόλου πρότερον περὶ ἀπείρου, πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν· ἀλλὰ καὶ νῦν ἄλλον τρόπον. 12. Μετὰ δὲ ταῦτ᾽ ἐπισκεπτέον κἂν εἰ μὴ ἄπειρον μὲν τὸ σῶμα τὸ πᾶν· οὐ μὴν ἀλλὰ τοσοῦτόν γε, ὥστ᾽ εἶναι πλείους οὐρανούς· τάχα γὰρ ἄν τις τοῦτ᾽ ἀπορήσειεν, ὅτι καθάπερ ὁ περὶ ἡμᾶς κόσμος συνέστηκεν, οὐδὲν κωλύει καὶ ἑτέρους εἶναι πλείους μὲν ἑνός, μὴ μέντοι γε ἀπείρους. 13. Πρῶτον δ᾽ εἴπωμεν καθόλου περὶ τοῦ ἀπείρου.

CAPUT VII.

Ἀνάγκη δὴ σῶμα πᾶν, ἤτοι ἄπειρον εἶναι, ἢ πεπερασμένον· καὶ εἰ ἄπειρον, ἤτοι ἀνομοιομερὲς ἅπαν, ἢ ὁμοιομερές· κἂν εἰ ἀνομοιομερές, ἤτοι ἐκ πεπερασμένων εἰδῶν, ἢ ἐξ ἀπείρων. 2. Ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ οἷόν τε ἐξ ἀπείρων, φανερόν, εἴ τις ἡμῖν ἐάσει μένειν τὰς πρώτας ὑποθέσεις· πεπερασμένων γὰρ τῶν πρώτων κινήσεων οὐσῶν, ἀνάγκη καὶ τὰς ἰδέας τῶν ἁπλῶν σωμάτων εἶναι πεπερασμένας· ἁπλῆ μὲν γὰρ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος κίνησις, αἱ δὲ ἁπλαῖ πεπερασμέναι κινήσεις εἰσίν. Ἀνάγκη δὲ ἀεὶ κίνησιν ἔχειν πᾶν σῶμα φυσικόν. Ἀλλὰ μὴν εἴγε ἐκ πεπερασμένων ἔσται τὸ ἄπειρον, ἀνάγκη καὶ τῶν μορίων εἶναι ἕκαστον ἄπειρον· λέγω δ᾽, οἷον τὸ ὕδωρ, ἢ τὸ πῦρ, ἀλλ᾽ ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ ὅτι οὔτε βάρος, οὔτε κουφότης ἐστὶν ἄπειρος. 3. Ἔτι ἀναγκαῖον ἀπείρους τῷ μεγέθει εἶναι καὶ τοὺς τόπους αὐτῶν. Ὥστε καὶ τὰς κινήσεις ἀπείρους ἁπάντων εἶναι. Τοῦτο δ᾽ ἀδύνατον, εἰ θήσομεν ἀληθεῖς εἶναι τὰς πρώτας ὑποθέσεις· καὶ μήτε τὸ κάτω φερόμενον εἰς ἄπειρον ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι, μήτε τὸ ἄνω κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον· ἀδύνατον γὰρ γίνεσθαι, ὃ μὴ ἐνδέχεται γενέσθαι. Ὁμοίως ἐπὶ τοῦ τοιόνδε καὶ τοσόνδε, καὶ τοῦ ποῦ. Λέγω δ᾽, εἰ ἀδύνατον γενέσθαι λευκὸν ἢ πηχυαῖον, ἢ ἐν Αἰγύπτῳ, καὶ γίνεσθαί τι τούτων ἀδύνατον. Ἀδύνατον ἄρα καὶ φέρεσθαι ἐκεῖ, οὗ μηδὲν δυνατὸν ἀφικνεῖσθαι φερόμενον. 4. Ἔτι δ᾽ εἰ καὶ διεσπασμένον ἐστίν, οὐδὲν ἧττον ἐνδέχοιτ᾽ ἂν τὸ ἐξ ἁπάντων πῦρ ἄπειρον εἶναι. 5. Ἀλλὰ σῶμα ἦν τὸ πάντη διάστασιν ἔχον· ὥστε πῶς οἷόν τε πλείω μὲν ἀνόμοια, ἕκαστον δ᾽ αὐτῶν ἄπειρον εἶναι; πάντη γὰρ ἕκαστον δεῖ ἄπειρον εἶναι. 6. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ πᾶν ὁμοιομερὲς ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον εἶναι· πρῶτον μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν ἄλλη παρὰ ταύτας κινήσεις. Ἕξει οὖν μίαν τούτων. Εἰ δὲ τοῦτο, συμβήσεται ἢ βάρος ἄπειρον, ἢ κουφότητα εἶναι ἄπειρον. Ἀλλὰ μὴν οὐχ οἷόν τε τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον ἄπειρον. Ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον φέρεσθαι κύκλῳ· οὐδὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο λέγειν, ἢ τὸ τὸν οὐρανὸν φάναι ἄπειρον εἶναι. Τοῦτο δὲ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον. 7. Ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ὅλως γε τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται κινεῖσθαι· ἢ γὰρ κατὰ φύσιν κινηθήσεται, ἢ βίᾳ. Καὶ εἰ βίᾳ, ἔστιν αὐτῷ καὶ ἡ κατὰ φύσιν. Ὥστε καὶ τόπος ἄλλος ἴδιος εἰς ὃν οἰσθήσεται. Τοῦτο δ᾽ ἀδύνατον. 8. Ὅτι δ᾽ ὅλως ἀδύνατον ἄπειρον ὑπὸ πεπερασμένου παθεῖν τι ἢ ποιῆσαι τὸ πεπερασμένον, ἐκ τῶνδε φανερόν· ἔστω γὰρ ἄπειρον ἐφ᾽ οὗ α, πεπερασμένον δὲ ἐφ᾽ οὗ β, χρόνος δὲ ἐν ᾧ ἐκίνησέ τι ἢ ἐκινήθη ἐφ᾽ ᾧ γ. Εἰ δὴ ὑπὸ τοῦ β τὸ α ἐθερμάνθη, ἢ ὤσθη, ἢ ἄλλο τι ἔπαθεν, ἢ καὶ ὁτιοῦν ἐκινήθη, ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ᾽ οὗ γ, ἔστω τὸ δ τοῦ β ἔλαττον, καὶ τὸ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἔλαττον κινείτω· ἔστω δὲ τὸ ἐφ᾽ ᾧ ε, ὑπὸ τοῦ δ ἠλλοιωμένον· ὃ δή ἐστι τὸ δ πρὸς τὸ β, τὸ ε ἔσται πρός τὸ πεπερασμένον τι. 9. Ἔστω δὴ τὸ μὲν ἴσον, ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον ἀλλοιοῦν· τὸ δὲ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ, ἔλαττον· τὸ δὲ μεῖζον, μεῖζον. Τοσοῦτον δέ, ὅσον ἀνάλογόν ἐστιν ὅπερ τὸ μεῖζον πρὸς τὸ ἔλαττον. Οὐκ ἄρα τὸ ἄπειρον ὑπ᾽ οὐδενὸς πεπερασμένου κινηθήσεται ἐν οὐδενὶ χρόνῳ· ἔλαττον γὰρ ἄλλο ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὑπὸ ἐλάττονος κινηθήσεται, πρὸς ὃ τὸ ἀνάλογον πεπερασμένον ἔσται. Τὸ γὰρ ἄπειρον πρὸς τὸ πεπερασμένον ἐν οὐδενὶ λόγῳ ἐστίν. 10. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον ἐν οὐδενὶ χρόνῳ κινήσει τὸ πεπερασμένον. Ἔστω γὰρ ἐφ᾽ ᾧ τὸ α ἄπειρον, τὸ δὲ β πεπερασμένον, χρόνος ἐν ᾧ τὸ γ. Οὐκοῦν τὸ δ ἐν τῷ γ ἔλαττον τοῦ β κινήσει· ἔστω τὸ ζ. Ὃ δή ἐστι τὸ β ζ ὅλον πρὸς τὸ ζ, τὸ ε ἔχον τὸν λόγον τοῦτον ἔστω πρὸς τὸ δ. Κινήσει ἄρα τὸ ε τὸ β ζ ἐν τῷ γ. Πεπερασμένον τοίνυν καὶ τὸ ἄπειρον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἀλλοιώσει. Ἀλλ᾽ ἀδύνατον. Ἐν ἐλάττονι γὰρ τὸ μεῖζον ὑπέκειτο. Ἀλλ᾽ ἀεὶ ὁ ληφθεὶς χρόνος ταὐτὸ ποιήσει· ὥστ᾽ οὐκ ἔσται χρόνος οὐδεὶς ἐν ᾧ κινήσει. Ἀλλὰ μὴν ἐν ἀπείρῳ γε οὐκ ἔστι κινῆσαι, οὐδὲ κινηθῆναι· πέρας γὰρ οὐκ ἔχει. Ἡ δὲ ποίησις καὶ τὸ πάθος ἔχει. 11. Οὐδ᾽ ἄπειρον δὴ ὑπ᾽ ἀπείρου ἐνδέχεται οὐδὲν παθεῖν. Ἔστω γὰρ τὸ α ἄπειρον, καὶ τὸ β, χρόνος δ᾽ ἐν ᾧ ἔπαθε τὸ β ὑπὸ τοῦ α, ἐφ᾽ ᾧ γ δ. Τὸ δὴ ἐφ᾽ ᾧ τὸ ε, τοῦ ἀπείρου μέρος· ἐπεὶ ὅλον πέπονθε τὸ β οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτό· ὑποκείσθω γὰρ ἐν ἐλάττονι κινεῖσθαι τὸ ἔλαττον χρόνῳ· ἔστω τὸ ε κεκινημένον ὑπὸ τοῦ α ἐν τῷ δ. Ὃ δὴ τὸ δ πρὸς τὸ γ δ, τὸ ε ἐστὶ πρός τι τοῦ β πεπερασμένον. Τοῦτο τοίνυν ἀνάγκη ὑπὸ τοῦ α κινηθῆναι ἐν τῷ γ δ χρόνῳ· ὑπὸ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ὑποκείσθω ἐν τῷ πλείονι καὶ ἐλάττονι χρόνῳ τὸ μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον πάσχειν, ὅσα ἀνάλογον τῷ χρόνῳ διῄρηται. 12. Ἐν οὐδενὶ ἄρα χρόνῳ δυνατὸν πεπερασμένῳ ἄπειρον ὑπ᾽ ἀπείρου κινηθῆναι· ἐν ἀπείρῳ ἄρα. Ἀλλ᾽ ὁ μὲν ἄπειρος χρόνος, οὐκ ἔχει τέλος· τὸ δὲ κεκινημένον ἔχει. 13. Εἰ τοίνυν πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἔχει δύναμιν ποιητικήν, ἢ παθητικήν, ἢ ἄμφω, ἀδύνατον σῶμα ἄπειρον αἰσθητὸν εἶναι. 14. Ἀλλὰ μὴν καὶ ὅσα γε σώματα ἐν τόπῳ, πάντα αἰσθητά. Οὐκ ἔστιν ἄρα σῶμα ἄπειρον ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὐδέν, ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μέχρι τινός. Οὐδὲν ἄρα ὅλως σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. Εἰ μὲν γὰρ νοητόν, ἔσται ἐν τόπῳ. Τὸ γὰρ ἔξω καὶ εἴσω τόπον σημαίνει. Ὥστ᾽ ἔσται αἰσθητόν· αἰσθητὸν δ᾽ οὐδὲν μὴ ἐν τόπῳ. 15. Λογικώτερον δέ ἐστιν ἐπιχειρεῖν καὶ ὧδε· οὔτε γὰρ κύκλῳ οἷόν τε κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον ὁμοιομερὲς ὄν· μέσον μὲν γὰρ τοῦ ἀπείρου οὐκ ἔστι. Τὸ δὲ κύκλῳ, περὶ τὸ μέσον κινεῖται. Ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ἐπ᾽ εὐθείας οἷόν τε φέρεσθαι τὸ ἄπειρον· δεήσει γὰρ ἕτερον εἶναι τοσοῦτον τόπον ἄπειρον, εἰς ὃν οἰσθήσεται κατὰ φύσιν· καὶ ἄλλον τοσοῦτον, εἰς ὃν παρὰ φύσιν. 16. Ἔτι, εἴτε φύσει ἔχει κίνησιν τοῦ εἰς εὐθύ, εἴτε βίᾳ κινεῖται, ἀμφοτέρως δεήσει ἄπειρον εἶναι τὴν κινοῦσαν ἰσχύν· ἥ τε γὰρ ἄπειρος ἀπείρου, καὶ τοῦ ἀπείρου ἄπειρος ἡ ἰσχύς. Ὥστε ἔσται καὶ τὸ κινοῦν ἄπειρον.

Λόγος δ᾽ ἐν τοῖς περὶ κινήσεως, ὅτι οὐδὲν ἔχει ἄπειρον δύναμιν τῶν πεπερασμένων, οὐδὲ τῶν ἀπείρων πεπερασμένην. Εἰ οὖν τὸ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι, ἔσται ἄπειρα δύο, τό,τε κινοῦν, οὕτω καὶ τὸ κινούμενον. 17. Ἔτι τὸ κινοῦν τὸ ἄπειρόν τι ἐστίν· εἰ μὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ, ἔμψυχον ἔσται. Τοῦτο δὲ πως δυνατὸν ἄπειρον εἶναι ζῶον; εἰ δ᾽ ἄλλο τι κινοῦν, δύο ἔσται ἄπειρα, τό,τε κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, διαφέροντα τὴν μορφὴν καὶ τὴν δύναμιν. 18. Εἰ δὲ μὴ συνεχὲς τὸ πᾶν, ἀλλ᾽ ὥςπερ λέγει Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, διωρισμένα τῷ κενῷ, μίαν ἀναγκαῖον πάντων εἶναι τὴν κίνησιν· διώρισται μὲν γὰρ τοῖς σχήμασι· τὴν δὲ φύσιν φασὶν αὐτῶν εἶναι μίαν, ὥςπερ ἂν εἰ χρυσὸς ἕκαστον εἴη κεχωρισμένος· τούτων δὲ καθάπερ λέγομεν, ἀναγκαῖον εἶναι τὴν αὐτὴν κίνησιν· ὅπου γὰρ μία βῶλος, καὶ ἡ σύμπασα γῆ φέρεται, καὶ τό, τε πᾶν πῦρ καὶ σπινθὴρ εἰς τὸν αὐτὸν τόπον. Ὥςτ᾽ οὔτε κοῦφον ἁπλῶς οὐδὲν ἔσται τῶν σωμάτων, εἰ πάντ᾽ ἔχει βάρος· εἰ δὲ κουφότητα, οὐδὲν βαρύ. 19. Ἔτι, εἰ βάρος ἔχει ἢ κουφότητα, ἔσται ἢ ἔσχατόν τι τοῦ παντὸς, ἢ μέσον. Τοῦτο δ᾽ ἀδύνατον ἀπείρου γ᾽ ὄντος, ὅλως τε, οὗ μή ἐστι μέσον ἢ ἔσχατον, μηδὲ τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, τόπος οὐδεὶς ἔσται τοῖς σώμασι τῆς φορᾶς. Τούτου δὲ μὴ ὄντος, κίνησις οὐκ ἔσται· ἀνάγκη γὰρ κινεῖσθαι ἤτοι παρὰ φύσιν, ἢ κατὰ φύσιν. Ταῦτα δ᾽ ὥρισται τοῖς τόποις τοῖς τ᾽ οἰκείοις, καὶ τοῖς ἀλλοτρίοις. 20. Ἔτι, εἰ οὗ παρὰ φύσιν τι μένει ἢ φέρεται, ἀνάγκη τινὸς ἄλλου εἶναι τοῦτον τὸν τόπον κατὰ φύσιν. Τοῦτο δὲ πιστὸν ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. Ἀνάγκη δὴ μὴ πάντα ἢ βάρος ἔχειν, ἢ κουφότητα, ἀλλὰ τὰ μὲν, τὰ δὲ οὔ. 21. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τὸ σῶμα τὸ τοῦ παντὸς ἄπειρον, ἐκ τούτων φανερόν.

CAPUT VIII.

Διότι δὲ οὐδὲ πλείους οἷόν τ᾽ οὐρανοὺς εἶναι λέγωμεν· τοῦτο γὰρ ἔφαμεν ἐπισκεπτέον, εἴτις μὴ νομίζοι καθόλου δεδεῖχθαι περὶ τῶν σωμάτων, ὅτι ἀδύνατον ἐκτὸς εἶναι τοῦ κόσμου τοῦδε ὁτιοῦν αὐτῶν· ἀλλὰ μόνον ἐπὶ τῶν ἀορίστως κειμένων εἰρῆσθαι τὸν λόγον. Ἅπαντα γὰρ καὶ μένει, καὶ κινεῖται βίᾳ, καὶ κατὰ φύσιν. Κατὰ φύσιν μὲν, ἐν ᾧ μένει μὴ βίᾳ, καὶ φέρεται, καὶ εἰς ὃν φέρεται καὶ μένει. Ἐν ᾧ δὲ βίᾳ, καὶ φέρεται βίᾳ· καὶ εἰς ὃν βίᾳ φέρεται, βίᾳ καὶ μένει. Ἔτι, εἰ βίᾳ ἥδε ἡ φορὰ, ἡ ἐναντία κατὰ φύσιν. 2. Ἐπὶ δὲ τὸ μέσον τὸ ἐνταῦθα, εἰ βίᾳ οἰσθήσεται ἡ γῆ ἐκεῖθεν, ἐντεῦθεν οἰσθήσεται ἐκεῖ κατὰ φύσιν. Καὶ εἰ μένει ἐνταῦθα ἡ ἐκεῖθεν μὴ βίᾳ, καὶ οἰσθήσεται δεῦρο κατὰ φύσιν. Μία γὰρ ἡ κατὰ φύσιν. 3. Ἔτι ἀνάγκη πάντας τοὺς κόσμους ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι σωμάτων, ὁμοίους δὲ ὄντας τὴν φύσιν. Ἀλλὰ μὴν καὶ τῶν σωμάτων ἕκαστον ἀναγκαῖον τὴν αὐτὴν ἔχειν δύναμιν· οἷον λέγω πῦρ καὶ γῆν, καὶ τὰ μεταξὺ τούτων· εἰ γὰρ ὁμώνυμα ταῦτα καὶ μὴ κατὰ τὴν αὐτὴν ἰδέαν λέγονται, τὰ ἐκεῖ τοῖς παρ᾽ ἡμῖν, καὶ τὸ πᾶν ὁμωνύμως ἂν λέγοιτο κόσμος. Δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι πέφυκε, τὸ δ᾽ ἐπὶ τὸ μέσον αὐτῶν, εἴπερ πᾶν ὁμοιοειδὲς τὸ πῦρ τῷ πυρὶ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὥςπερ καὶ τὰ ἐν τούτῳ μόρια τοῦ πυρός. Ὅτι δ᾽ ἀναγκαῖον οὕτως ἔχειν, ἐκ τῶν περὶ τὰς κινήσεις ὑποθέσεων φανερόν. Αἵ τε γὰρ κινήσεις πεπερασμέναι, ἕκαστόν τε τῶν στοιχείων λέγεται καθ᾽ ἑκάστην τῶν κινήσεων. 4. Ὥςτ᾽ εἴπερ καὶ αἱ κινήσεις αἱ αὐταὶ, καὶ τὰ στοιχεῖα ἀναγκαῖον εἶναι πανταχοῦ τὰ αὐτά. Πέφυκεν ἄρα φέρεσθαι καὶ ἐπὶ τόδε τὸ μέσον τὰ ἐν ἄλλῳ κόσμῳ τῆς γῆς μόρια, καὶ πρὸς τόδε τὸ ἔσχατον τὸ ἐκεῖ πῦρ· ἀλλ᾽ ἀδύνατον· τούτου γὰρ συμβαίνοντος, ἀνάγκη φέρεσθαι, ἄνω μὲν τὴν γῆν ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ, τὸ δὲ πῦρ ἐπὶ τὸ μέσον. Ὁμοίως δὲ καὶ τὴν ἐντεῦθεν γῆν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι κατὰ φύσιν, πρὸς τὸ ἐκεῖ φερόμενον μέσον, διὰ τὸ τοὺς κόσμους οὕτω κεῖσθαι πρὸς ἀλλήλους. 5. Ἢ γὰρ οὐ θετέον τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐν τοῖς πλείοσιν οὐρανοῖς, ἢ λέγοντας οὕτως, τὸ μέσον ἓν ποιεῖν, ἀνάγκη καὶ τὸ ἔσχατον. Τούτου δ᾽ ὄντος τοῦ ἀτόπου, ἀδύνατον εἶναι κόσμους πλείους ἑνός. 6. Τὸ δ᾽ ἀξιοῦν ἄλλην φύσιν εἶναι τῶν ἁπλῶν σωμάτων, ἐὰν ἀποσχῶσιν ἔλαττον ἢ πλεῖον τῶν οἰκείων τόπων, ἄλογον· τί γὰρ διαφέρει τὸ τοσονδὶ φάναι μῆκος ἀποσχεῖν, ἢ τοσονδί; διοίσει γὰρ κατὰ λόγον, ὅσῳ ᾧ πλεῖον μᾶλλον, τὸ δ᾽ εἶδος τὸ αὐτό. 7. Ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη γ᾽ εἶναί τινα κίνησιν αὐτῶν· ὅτι μὲν γὰρ κινοῦνται, φανερόν. Πότερον οὖν βίᾳ πάσας ἐροῦμεν κινεῖσθαι καὶ τὰς ἐναντίας; ἀλλ᾽ ὃ μὴ πέφυκεν ὅλως κινεῖσθαι, ἀδύνατον τοῦτο κινεῖσθαι βίᾳ. Εἰ τοίνυν ἐστί τις κίνησις αὐτῶν κατὰ φύσιν, ἀνάγκη τῶν ὁμοιοειδῶν, καὶ τῶν καθ᾽ ἕκαστον πρὸς ἕνα ἀριθμῷ τόπον ὑπάρχειν τὴν κίνησιν· οἷον πρὸς τόδε τὶ μέσον, καὶ πρὸς τόδε τὶ ἔσχατον. 8. Εἰ δὲ πρὸς εἴδη ταῦτα, πλείω δέ, διότι καὶ τὰ καθ᾽ ἕκαστα πλείω μὲν, εἴδει δὲ ἕκαστον αὐτῶν ἀδιάφορον, οὐ τῷ μὲν, τῷ δ᾽ οὔ, τοιοῦτον ἔσται τῶν μορίων, ἀλλ᾽ ὁμοίως πᾶσιν· ὁμοίως γὰρ πάντα κατ᾽ εἶδος ἀδιάφορα ἀλλήλων, ἀριθμῷ δ᾽ ἕτερον ὁτουοῦν. 9. Λέγω δὲ τοῦτο, ὅτι εἰ τὰ ἐνταῦθα μόρια πρὸς ἄλληλα, καὶ τὰ ἐν ἑτέρῳ κόσμῳ ὁμοίως ἔχει, καὶ τὸ ληφθὲν ἐντεῦθεν, οὐδὲν διαφερόντως πρὸς τῶν ἐν ἄλλῳ τινὶ κόσμῳ μορίων, καὶ πρὸς τῶν ἐν αὐτῷ, ἀλλ᾽ ὡσαύτως. Διαφέρουσι γὰρ οὐδὲν εἴδει ἀλλήλων. 10. Ὥςτ᾽ ἀναγκαῖον ἢ κινεῖν ταύτας τὰς ὑποθέσεις, ἢ τὸ μέσον ἓν εἶναι καὶ τὸ ἔσχατον. Τούτου δὲ ὄντος, ἀνάγκη καὶ τὸν οὐρανὸν ἕνα μόνον εἶναι, καὶ μὴ πλείους, τοῖς αὐτοῖς τεκμηρίοις τούτοις καὶ ταῖς αὐταῖς ἀνάγκαις. 11. Ὅτι δ᾽ ἐστί τι οὗ πέφυκεν ἡ γῆ φέρεσθαι καὶ τὸ πῦρ, δῆλον καὶ ἐκ τῶν ἄλλων. Ὅλως γὰρ τὸ κινούμενον ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, καὶ ταῦτα ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ· εἴδει δὲ διαφέρει. Πᾶσα δὲ πεπερασμένη μεταβολὴ, οἷον τὸ ὑγιαζόμενον ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν, καὶ τὸ αὐξανόμενον ἐκ μικρότητος εἰς μέγεθος. Καὶ τὸ φερόμενον ἄρα. Καὶ γὰρ τοῦτο γίνεταί ποθεν ποῖ. Δεῖ ἄρα εἴδει διαφέρειν, ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ πέφυκε φέρεσθαι· ὥςπερ τὸ ὑγιαζόμενον· οὐχ οὗ ἔτυχεν, οὐδ᾽ οὗ βούλεται ὁ κινῶν. Καὶ τὸ πῦρ ἄρα καὶ ἡ γῆ οὐκ εἰς ἄπειρον φέρονται, ἀλλ᾽ εἰς ἀντικείμενα. Ἀντίκειται δὲ κατὰ τόπον τὸ ἄνω τῷ κάτω. Ὥςτε ταῦτα πέρατα τῆς φορᾶς· 12. ἐπεὶ καὶ ἡ κύκλῳ ἔχει πως ἀντικείμενα τὰ κατὰ διάμετρον, τῇ δ᾽ ὅλῃ οὐκ ἔστιν ἐναντίον οὐδέν. Ὥςτε καὶ τούτοις τρόπον τινὰ ἡ κίνησις εἰς τὰ ἀντικείμενα καὶ πεπερασμένα. Ἀνάγκη ἄρα εἶναί τι τέλος καὶ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι. 13. Τεκμήριον δὲ τοῦ μὴ εἰς ἄπειρα φέρεσθαι, καὶ τὸ τὴν γῆν μὲν ὅσῳ ἂν ἐγγυτέρω ῃ τοῦ μέσου, θᾶττον φέρεσθαι· τὸ δὲ πῦρ, ὅσῳ ἂν τοῦ ἄνω. Εἰ δ᾽ ἄπειρον ἦν, ἄπειρος ἂν ἦν καὶ ἡ ταχυτής. Εἰ δ᾽ ἡ ταχυτής, καὶ τὸ βάρος, καὶ ἡ κουφότης· ὡς γὰρ τῷ κατωτέρῳ ταχυτῆτι ἑτέρου τῷ βαρεῖ ἂν ἦν ταχὺ, οὕτως εἰ ἄπειρος ἦν ἡ τούτου ἐπίδοσις, καὶ ἡ τῆς ταχυτῆ-

τος ἐπίδοσις ἄπειρος ἂν ἦν. 14. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὑπ' ἄλλου φέρεται αὐτῶν, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω· οὐδὲ βίᾳ, ὥσπερ τινές φασι τῇ ἐκθλίψει· βραδύτερον γὰρ ἂν ἐκινεῖτο τὸ πλεῖον πῦρ ἄνω, καὶ ἡ πλείων γῆ κάτω. Νῦν δὲ τοὐναντίον ἀεὶ τὸ πλεῖον πῦρ θᾶττον φέρεται καὶ ἡ πλείων γῆ εἰς τὸν αὐτῶν τόπον· οὐδὲ θᾶττον ἂν πρὸς τῷ τέλει ἐφέρετο, εἰ τῇ βίᾳ καὶ τῇ ἐκθλίψει. Πάντα γὰρ τοῦ βιασαμένου ποῤῥωτέρω γιγνόμενα βραδύτερον φέρεται. 15. Καὶ ὅθεν ἂν βίᾳ, ἐκεῖ φέρονται οὐ βίᾳ. Ὥστ' ἐκ τούτων θεωροῦσιν ἐστὶ λαβεῖν τὴν πίστιν περὶ ὧν λέγομεν ἱκανῶς. Ἔτι δὲ καὶ διὰ τῶν ἐκ τῆς πρώτης φιλοσοφίας λόγων δειχθείη ἄν, καὶ ἐκ τῆς κύκλῳ κινήσεως, ἣν ἀναγκαῖον ἀΐδιον ὁμοίως ἐνταῦθα εἶναι, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις κόσμοις. 16. Δῆλον δὲ κἂν ὧδε γένοιτο σκοπουμένοις, ὅτι ἀνάγκη εἶναι ἕνα τὸν οὐρανόν· τριῶν γὰρ ὄντων σωματικῶν στοιχείων, τρεῖς ἔσονται καὶ οἱ τόποι τῶν στοιχείων· εἷς μὲν ὁ τοῦ ὑφισταμένου σώματος ὁ περὶ τὸ μέσον· ἄλλος δέ, ὁ τοῦ κύκλῳ φερομένου, ὅσπερ ἐστὶν ἔσχατος· τρίτος, ὁ μεταξὺ τούτων ὁ τοῦ μεταξὺ σώματος· ἀνάγκη γὰρ ἐν τούτῳ εἶναι τὸ ἐπιπολάζον· εἰ γὰρ μὴ ἐν τούτῳ, ἔξω ἔσται. Ἀλλ' ἀδύνατον ἔξω. Τὸ μὲν γὰρ ἀβαρές, τὸ δ' ἔχον βάρος· κατωτέρω δέ, ὁ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος τόπος, εἴπερ ὁ πρὸς τῷ μέσῳ τοῦ βαρέος. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ παρὰ φύσιν· ἄλλῳ γὰρ ἔσται κατὰ φύσιν, ἄλλῳ δὲ οὐκ ἦν. Ἀνάγκη ἄρα ἐν τῷ μεταξὺ εἶναι. Τούτου δ' αὐτοῦ, τίνες εἰσὶ διαφοραί, ὕστερον ἐροῦμεν· περὶ μὲν οὖν τῶν σωματικῶν στοιχείων ποῖά τ' ἐστὶ καὶ πόσα καὶ τίς ἑκάστου τόπος, ἔτι δ' ὅλως, πόσοι τὸ πλῆθος οἱ τόποι, δῆλον ἡμῖν ἐκ τῶν εἰρημένων.

CAPUT IX.

Ὅτι δ' οὐ μόνον εἷς ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον γενέσθαι πλείους· ἔτι δ', ὡς ἀΐδιος ἄφθαρτος ὢν καὶ ἀγέννητος, λέγωμεν, πρῶτον διαπορήσαντες περὶ αὐτοῦ. 2. Δόξειε γὰρ ἂν ὡδὶ σκοπουμένοις ἀδύνατον ἕνα καὶ μόνον εἶναι αὐτόν· ἐν ἅπασι γὰρ καὶ τοῖς φύσει καὶ τοῖς ἀπὸ τέχνης γεγενημένοις καὶ συνεστῶσι, ἕτερός ἐστιν αὐτή τε καθ' αὑτὴν ἡ μορφὴ καὶ μεμιγμένη μετὰ τῆς ὕλης· οἷον τῆς σφαίρας ἕτερον τὸ εἶδος, καὶ ἡ χρυσῆ, καὶ ἡ χαλκῆ σφαῖρα· καὶ πάλιν τοῦ κύκλου ἑτέρα ἡ μορφὴ καὶ ὁ χαλκοῦς καὶ ὁ ξύλινος κύκλος· τὸ γὰρ τί ἦν εἶναι λέγοντες σφαίρᾳ ἢ κύκλῳ, οὐκ ἐροῦμεν ἐν τῷ λόγῳ χρυσὸν ἢ χαλκόν, ὡς οὐκ ὄντα ταῦτα τῆς οὐσίας· ἂν δὲ τὴν χαλκῆν ἢ χρυσῆν ἐρῶμεν, καὶ ἐὰν μὴ δυνώμεθα νοῆσαι μηδὲ λαβεῖν ἄλλο τι παρὰ τὸ καθ' ἕκαστον· ἐνίοτε γὰρ οὐδὲν κωλύει τοῦτο συμβαίνειν· οἷον εἰ μόνος εἷς ληφθείη κύκλος. Οὐδὲν γὰρ ἧττον ἄλλο ἔσται τὸ κύκλῳ εἶναι, καὶ τῷδε τῷ κύκλῳ, καὶ τὸ μὲν εἶδος, τὸ δὲ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ, καὶ τῶν καθ' ἕκαστον. Ἐπεὶ οὖν ἐστιν ὁ οὐρανὸς αἰσθητός, τῶν καθ' ἕκαστον ἂν εἴη· τὸ γὰρ αἰσθητὸν ἅπαν, ἐν τῇ ὕλῃ ὑπῆρχεν. Εἰ δὲ τῶν καθ' ἕκαστον, ἕτερον ἂν εἴη τῷδε τῷ οὐρανῷ εἶναι, καὶ οὐρανῷ ἁπλῶς· ἕτερον ἄρα ὅδε ὁ οὐρανὸς καὶ οὐρανὸς ἁπλῶς. Καὶ τὸ μὲν ὡς εἶδος καὶ μορφή, τὸ δ' ὡς τῇ ὕλῃ μεμιγμένον. Ὧν δ' ἐστὶ μορφή τις καὶ εἶδος, ἤτοι ἐστὶν ἢ ἐνδέχεται πλείω γενέσθαι τὰ καθ' ἕκαστα. Εἴτε γάρ ἐστιν εἴδη, καθάπερ φασί τινες, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν· εἴτε καὶ χωριστὸν μηδὲν τῶν τοιούτων, οὐδὲν ἧττον. Ἐπὶ πάντων γὰρ οὕτως ὁρῶμεν, ὅσων ἡ οὐσία ἐν ὕλῃ ἐστί, πλείω καὶ ἄπειρα ὄντα τὰ ὁμοιοειδῆ. Ὥστε ἤτοι εἰσὶ πλείους οἱ οὐρανοί, ἢ ἐνδέχεται εἶναι πλείους. 3. Ἐκ μὲν δὴ τούτων ὑπολάβοι ἄν τις καὶ εἶναι καὶ ἐνδέχεσθαι πλείους εἶναι οὐρανούς. Σκεπτέον δὲ πάλιν, τί τούτων λέγεται καλῶς, καὶ τί οὐ καλῶς. Τὸ μὲν οὖν ἕτερον εἶναι τὸν λόγον τὸν ἄνευ τῆς ὕλης, καὶ τὸν ἐν τῇ ὕλῃ τῆς μορφῆς, καλῶς τε λέγεται, καὶ ἔστω τοῦτο ἀληθές. Ἀλλ' οὐδὲν ἧττον οὐδεμία ἀνάγκη διὰ τοῦτο πλείους εἶναι κόσμους, οὐδ' ἐνδέχεται πλείους εἶναι, εἴπερ οὗτος ἐξ ἁπάσης ἐστὶ τῆς ὕλης, ὥσπερ ἐστίν. 4. Ὡδὶ δὲ μᾶλλον ἴσως ἔσται τὸ λεγόμενον δῆλον. Εἰ γάρ ἐστιν ἡ γρυπότης καμπυλότης ἐν ῥινὶ ἢ σαρκί, καὶ ἔστιν ὕλη τῇ γρυπότητι ἡ σάρξ, εἰ ἐξ ἁπασῶν τῶν σαρκῶν μία γένοιτο σάρξ, καὶ ὑπάρξει ἐν ταύτῃ τὸ γρυπόν, οὐδὲν ἂν ἄλλο οὔτ' εἴη γρυπόν, οὔτε ἐνδέχοιτο γενέσθαι. Ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τῷ ἀνθρώπῳ ἐστὶν ὕλη σάρκες καὶ ὀστᾶ, εἰ ἐκ πάσης τῆς σαρκὸς καὶ ἐκ πάντων τῶν ὀστῶν ἄνθρωπος γένοιτο ἀδυνάτων ὄντων διαλυθῆναι, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο ἄλλον εἶναι ἄνθρωπον· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ὅλως γὰρ ὅσων ἐστὶν ἡ οὐσία ἐν ὑποκειμένῃ τῇ ὕλῃ, τούτων οὐδὲν ἐνδέχεται γενέσθαι μὴ ὑπαρχούσης τινὸς ὕλης. 5. Ὁ δ' οὐρανός, ἔστι μὲν τῶν καθ' ἕκαστα καὶ τῶν ἐκ τῆς ὕλης. Ἀλλ' εἰ μὴ ἐκ μορίου αὐτῆς συνέστηκεν, ἀλλ' ἐξ ἁπάσης, τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ οὐρανῷ, καὶ τῷδε τῷ οὐρανῷ, ἕτερόν ἐστιν. Οὐ μέντοι οὔτ' ἂν εἴη ἄλλος, οὔτ' ἂν ἐνδέχοιτο γενέσθαι πλείους, διὰ τὸ πᾶσαν τὴν ὕλην περιειληφέναι τοῦτον. Λείπεται ἄρα αὐτὸ τοῦτο δεῖξαι, ὅτι ἐξ ἅπαντος τοῦ φυσικοῦ καὶ τοῦ αἰσθητοῦ συνέστηκε σώματος. 6. Εἴπωμεν δε πρῶτον, τί λέγομεν εἶναι τὸν οὐρανόν, καὶ ποσαχῶς, ἵνα μᾶλλον ἡμῖν δῆλον γένηται τὸ ζητούμενον. Ἕνα μὲν οὖν τρόπον οὐρανὸν λέγομεν, τὴν οὐσίαν τὴν τῆς ἐσχάτης τοῦ παντὸς περιφορᾶς· ἢ σῶμα φυσικὸν τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός· εἰώθαμεν γὰρ τὸ ἔσχατον καὶ ἄνω μάλιστα καλεῖν οὐρανὸν ἐν ᾧ τὸ θεῖον πᾶν ἱδρῦσθαί φαμεν. Ἄλλον δ' αὖ τρόπον, τὸ συνεχὲς σῶμα τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός, ἐν ᾧ σελήνη καὶ ἥλιος καὶ ἔνια τῶν ἄστρων· καὶ γὰρ ταῦτα ἐν τῷ οὐρανῷ εἶναί φαμεν. Ἔτι δ' ἄλλως λέγομεν οὐρανόν, τὸ περιεχόμενον σῶμα ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς· τὸ γὰρ ὅλον καὶ τὸ πᾶν εἰώθαμεν λέγειν οὐρανόν. 7. Τριχῶς δὴ λεγομένου τοῦ οὐρανοῦ, τὸ ὅλον ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιεχόμενον περιφορᾶς, ἐξ ἅπαντος ἀνάγκη συνεστάναι τοῦ φυσικοῦ καὶ τοῦ αἰσθητοῦ σώματος, διὰ τὸ μήτε εἶναι μηδὲν ἔξω σῶμα τοῦ οὐρανοῦ, μήτε ἐνδέχεσθαι γενέσθαι· εἰ γάρ ἐστιν ἔξω τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς σῶμα φυσικόν, ἀνάγκη αὐτὸ ἤτοι τῶν ἁπλῶν εἶναι σωμάτων, ἢ τῶν συνθέτων· καὶ ἢ κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν ἔχειν. Τῶν μὲν οὖν ἁπλῶν οὐδὲν ἂν εἴη. Τὸ μὲν κύκλῳ φερόμενον, δέδεικται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται μεταλλάξαι τὸν ἑαυτοῦ τόπον. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου δυνατόν, οὐδὲ τὸ ὑφιστάμενον· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἂν εἴησαν· ἄλλοι γὰρ αὐτῶν οἰκεῖοι τόποι. Παρὰ φύσιν δ' εἴπερ εἰσίν, ἄλλῳ τινὶ ἔσται κατὰ φύσιν ὁ ἔξω τόπος· τὸν γὰρ τούτῳ παρὰ φύσιν, ἀναγκαῖον ἄλλῳ εἶναι κατὰ φύσιν. Ἀλλ' οὐκ ἦν ἄλλο σῶμα παρὰ ταῦτα. Οὐκ ἄρ' ἐστὶ δυνατὸν οὐδὲν τῶν ἁπλῶν ἔξω εἶναι τοῦ οὐρανοῦ σῶμα. Εἰ δὲ μὴ τῶν ἁπλῶν, οὐδὲ τῶν μικτῶν· ἀνάγκη γὰρ εἶναι καὶ τὰ ἁπλᾶ τοῦ μικτοῦ ὄντος. 8. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ γενέσθαι δυνατόν· ἤτοι γὰρ παρὰ φύσιν ἔσται, ἢ κατὰ φύσιν· καὶ ἢ ἁπλοῦν, ἢ μικτόν. Ὥστε πάλιν ὁ αὐτὸς λόγος. Οὐδὲν

γὰρ διαφέρει σκοπεῖν, εἰ ἔστιν, ἢ γενέσθαι δυνατόν. Φανερὸν τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι οὔτε ἐστὶν ἔξω, οὔτ' ἐγχωρεῖ γενέσθαι σώματος ὄγκον οὐδενός· ἐξ ἁπάσης γάρ ἐστι τῆς οἰκείας ὕλης ὁ πᾶς κόσμος· ὕλη γὰρ ἦν αὐτῷ τὸ φυσικὸν σῶμα καὶ αἰσθητόν. Ὥςτε οὔτε νῦν εἰσὶ πλείους οὐρανοὶ, οὔτ' ἐγένοντο, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι πλείους· ἀλλὰ εἷς καὶ μόνος καὶ τέλειος οὗτος οὐρανός ἐστιν. 9. Ἅμα δὲ δῆλον ὅτι οὐδὲ τόπος, οὐδὲ κενὸν, οὐδὲ χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ· ἐν ἅπαντι γὰρ τόπῳ, δυνατὸν ὑπάρξαι σῶμα· κενὸν δ' εἶναί φασιν ἐν ᾧ μὴ ὑπάρχει σῶμα, δυνατὸν δὲ γενέσθαι. 10. Χρόνος δέ ἐστιν ἀριθμὸς κινήσεως· κίνησις δ' ἄνευ φυσικοῦ σώματος οὐκ ἔστιν· ἔξω δέ τοῦ οὐρανοῦ δέδεικται ὅτι οὔτ' ἐστὶν, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι σῶμα· φανερὸν ἄρα, ὅτι οὔτε τόπος, οὔτε κενὸν, οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξωθεν· διόπερ οὔτ' ἐν τόπῳ τἀκεῖ πέφυκεν, οὔτε χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν, οὐδ' ἐστὶν οὐδενὸς οὐδεμία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τεταγμένων φορὰν, ἀλλ' ἀναλλοίωτα καὶ ἀπαθῆ, τὴν ἀρίστην ἔχοντα ζωὴν καὶ τὴν αὐταρκεστάτην διατελεῖ τὸν ἅπαντα αἰῶνα· καὶ γὰρ τοῦτο τοὔνομα θείως ἔφθεγκται παρὰ τῶν ἀρχαίων. Τὸ γὰρ τέλος τὸ περιέχον τὸν τῆς ἑκάστου ζωῆς χρόνον, οὗ μηδὲν ἔξω κατὰ φύσιν, αἰὼν ἑκάστου κέκληται. Κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος, καὶ τὸ τὸν πάντων ἄπειρον χρόνον καὶ τὴν ἀπειρίαν περιέχον τέλος, αἰών ἐστιν, ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι εἰληφὼς τὴν ἐπωνυμίαν, ἀθάνατος καὶ θεῖος. Ὅθεν καὶ τοῖς ἄλλοις ἐξήρτηται, τοῖς μὲν ἀκριβέστερον, τοῖς δ' ἀμαυρότερον, τὸ εἶναί τε καὶ ζῆν· καὶ γὰρ καθάπερ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι περὶ τὰ θεῖα πολλάκις προφαίνεται τοῖς λόγοις, ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀναγκαῖον εἶναι πᾶν τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον, ὃ οὕτως ἔχον μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. Οὔτε γὰρ ἄλλο κρεῖττόν ἐστιν ὅτι κινήσει, (ἐκεῖνο γὰρ ἂν εἴη θειότερον) οὔτ' ἔχει φαῦλον οὐδὲν, οὔτε ἐνδεὲς τῶν αὐτοῦ καλῶν οὐδενός ἐστι. Καὶ ἄπαυστον δὴ κίνησιν κινεῖται εὐλόγως· ἅπαντα γὰρ παύεται κινούμενα, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. Τοῦ δὲ κύκλῳ σώματος ὁ αὐτὸς τόπος ὅθεν ἤρξατο καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ.

CAPUT X.

Τούτων δὲ διωρισμένων λέγωμεν μετὰ ταῦτα, πότερον ἀγέννητος ἢ γεννητὸς, καὶ ἄφθαρτος ἢ φθαρτὸς, διεξελθόντες πρότερον τὰς τῶν ἄλλων ὑπολήψεις· αἱ γὰρ τῶν ἐναντίων ἀποδείξεις ἀπορίαι περὶ τῶν ἐναντίων εἰσίν. Ἅμα δὲ καὶ μᾶλλον ἂν εἴη πιστὰ τὰ μέλλοντα λεχθήσεσθαι, προακηκοόσι τὰ τῶν ἀμφισβητούντων λόγων δικαιώματα· τὸ γὰρ ἐρήμην καταδικάζεσθαι δοκεῖν, ἧττον ἂν ἡμῖν ὑπάρχοι· καὶ γὰρ δεῖ διαιτητὰς, ἀλλ' οὐκ ἀντιδίκους εἶναι τοὺς μέλλοντας τἀληθὲς κρίνειν ἱκανῶς. 2. Γενόμενον μὲν οὖν ἅπαντες εἶναί φασιν, ἀλλὰ γενόμενον οἱ μὲν ἀΐδιον, οἱ δὲ φθαρτὸν, ὥσπερ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν φύσει συνισταμένων. Οἱ δ' ἐναλλὰξ, ὁτὲ μὲν οὕτως, ὁτὲ δὲ ἄλλως ἔχειν φθειρόμενον. Καὶ τοῦτο ἀεὶ διατελεῖν οὕτως, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς ὁ Ἀκραγαντῖνος, καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. Τὸ μὲν οὖν γενέσθαι μὲν, ἀΐδιον δ' ὅμως εἶναι φάναι, τῶν ἀδυνάτων· μόνα γὰρ ταῦτα θετέον εὐλόγως, ὅσα ἐπὶ πολλῶν, ἢ πάντων ὁρῶμεν ὑπάρχοντα. Περὶ δὲ τούτου συμβαίνει τοὐναντίον. Ἅπαντα γὰρ τὰ γινόμενα, καὶ φθειρόμενα φαίνεται. 3. Ἔτι δὲ τὸ μὴ ἔχον ἀρχὴν τοῦ ὡδὶ ἔχειν, ἀλλ' ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν πρότερον τὸν ἅπαντα αἰῶνα, ἀδύνατον καὶ μεταβάλλειν· ἔσται γάρ τι αἴτιον, ὃ εἰ ὑπῆρχε πρότερον, δυνατὸν ἂν ἦν ἄλλως ἔχειν τὸ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν. Εἰ δὲ πρότερον, ἐξ ἄλλως ἐχόντων συνέστη ὁ κόσμος, εἰ μὲν ἀεὶ οὕτως ἐχόντων, καὶ ἀδυνάτων ἄλλως ἔχειν, οὐκ ἂν ἐγένετο. Εἰ δὲ γέγονεν, ἀνάγκη δηλονότι κἀκεῖνα δυνατὰ εἶναι ἄλλως ἔχειν, καὶ μὴ ἀεὶ οὕτως ἔχειν· ὥςτε καὶ συνεστῶτα διαλυθήσεται, καὶ διαλελυμένα συνέστη ἔμπροσθεν. Καὶ τοῦτο ἀπειράκις ἢ οὕτως εἶχεν, ἢ δυνατὸν ἦν. Εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη ἄφθαρτος, οὔτ' εἰ ἄλλως εἶχε ποτε, οὔτ' εἰ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν. 4. Ἣν δέ τινες βοήθειαν ἐπιχειροῦσιν ἐπιφέρειν ἑαυτοῖς τῶν λεγόντων ἄφθαρτον μὲν εἶναι, γενόμενον δὲ, οὐκ ἔστ' ἀληθής· ὁμοίως γάρ φασι τοῖς τὰ διαγράμματα γράφουσι, καὶ σφᾶς εἰρηκέναι περὶ τῆς γενέσεως, οὐχ ὡς γενομένου ποτὲ, ἀλλὰ διδασκαλίας χάριν, ὡς μᾶλλον γνωριζόντων, ὥσπερ τὸ διάγραμμα γιγνόμενον θεασαμένους. 5. Τοῦτο δ' ἐστὶ, ὥσπερ λέγομεν, οὐ τὸ αὐτό· ἐν μὲν γὰρ τῇ ποιήσει, τῶν διαγραμμάτων πάντων τεθέντων εἶναι ἅμα, τὸ αὐτὸ συμβαίνει, ἐν δὲ ταῖς τούτων ἀποδείξεσιν, οὐ ταὐτὸν, ἀλλ' ἀδύνατον· τὰ γὰρ λαμβανόμενα πρότερον καὶ ὕστερον ὑπεναντία ἐστίν. 6. Ἐξ ἀτάκτων γάρ ποτε τεταγμένα φασὶ γενέσθαι. Ἅμα δὲ τὸ αὐτὸ τεταγμένον εἶναι καὶ ἄτακτον, ἀδύνατον. Ἀλλ' ἀνάγκη γένεσιν εἶναι τὴν χωρίζουσαν, καὶ χρόνον· ἐν δὲ τοῖς διαγράμμασιν οὐδὲν τῷ χρόνῳ κεχώρισται. Ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἅμα ἀΐδιον αὐτὸν εἶναι καὶ γενέσθαι, φανερόν. 7. Τὸ δ' ἐναλλὰξ συνιστάναι καὶ διαλύειν, οὐδὲν ἀλλοιότερον ποιεῖν ἐστιν, ἢ τὸ κατασκευάζειν αὐτὸν ἀΐδιον μὲν, ἀλλὰ μεταβάλλοντα τὴν μορφήν· ὥςπερ εἴ τις ἐκ παιδὸς ἄνδρα γινόμενον, καὶ ἐξ ἀνδρὸς παῖδα, ὁτὲ μὲν φθείρεσθαι, ὁτὲ δ' εἶναι οἴοιτο. 8. Δῆλον γὰρ ὅτι καὶ εἰς ἄλληλα τῶν στοιχείων συνιόντων, οὐχ ἡ τυχοῦσα τάξις γίγνεται, καὶ σύστασις, ἀλλ' ἡ αὐτή· ἄλλως τε καὶ κατὰ τοὺς τοῦτον τὸν λόγον εἰρηκότας, οἳ τῆς διαθέσεως ἑκατέρας αἰτιῶνται τὸ ἐναντίον. Ὥςτ' εἰ τὸ ὅλον σῶμα συνεχὲς ὂν, ὁτὲ μὲν οὕτως, ὁτὲ δὲ ἐκείνως διατίθεται καὶ διακεκόσμηται, ἡ δὲ τοῦ ὅλου σύστασίς ἐστι κόσμος καὶ οὐρανὸς, οὐκ ἂν ὁ κόσμος γίγνοιτο καὶ φθείροιτο, ἀλλ' αἱ διαθέσεις αὐτοῦ. 9. Τὸ δ' ὅλως γενόμενον φθαρῆναι, καὶ μὴ ἀνακάμπτειν ὄντος μὲν ἑνὸς, ἀδύνατόν ἐστι· πρὸ γὰρ γενέσθαι ἀεὶ ὑπῆρχεν ἡ πρὸ αὐτοῦ σύστασις, ἣν μὴ γενομένην οὐχ οἷόν τ' εἶναί φαμεν μεταβάλλειν· ἀπείρων δ' ὄντων τῶν κόσμων ἐνδέχεται μᾶλλον. Ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο πότερον ἀδύνατον ἢ δυνατὸν, ἔσται δῆλον ἐκ τῶν ὕστερον. 10. Εἰσὶ γάρ τινες οἷς ἐνδέχεσθαι δοκεῖ καὶ ἀγέννητόν τι ὂν φθαρῆναι, καὶ γενόμενον ἄφθαρτον διατελεῖν, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ· ἐκεῖ γάρ φησι τὸν οὐρανὸν γενέσθαι μὲν, οὐ μὴν φθαρτὸν, ἀλλ' ἔσεσθαί γε τὸν λοιπὸν ἀεὶ χρόνον. Πρὸς οὓς φυσικῶς μὲν περὶ τοῦ οὐρανοῦ μόνον εἴρηται. Καθόλου δὲ περὶ ἅπαντος σκεψαμένοις, ἔσται καὶ περὶ τούτου δῆλον.

CAPUT XI.

Πρῶτον δὲ διαιρετέον, πῶς ἀγέννητα καὶ γεννητά φαμεν, καὶ φθαρτὰ καὶ ἄφθαρτα· πολλαχῶς γὰρ λεγομένων, κἂν μηδὲν διαφέρῃ πρὸς τὸν λόγον, ἀνάγκη τὴν διάνοιαν ἀορίστως ἔχειν, ἄν τις τῷ διαιρουμένῳ πολλαχῶς ὡς ἀδιαιρέτῳ χρῆται· ἄδηλον γὰρ κατὰ ποίαν φύσιν αὐτῷ συμβαίνει τὸ λεχθέν. 2. Λέ-

γεται δ' ἀγέννητον, ἕνα μὲν τρόπον, ἐὰν ᾖ τι νῦν πρότερον μὴ ὂν ἄνευ γενέσεως καὶ μεταβολῆς· καθάπερ ἔνιοι τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ κινεῖσθαι λέγουσιν· οὐ γὰρ εἶναι γίνεσθαί φασιν ἁπτόμενον, οὐδὲ κινούμενον. Ἕνα δ', εἴ τι ἐνδεχόμενον γίνεσθαι ἢ γενέσθαι μή ἐστιν. Ὁμοίως γὰρ καὶ τοῦτο ἀγέννητον, ὅτι ἐνδέχεται γίνεσθαι· ἕνα δ', εἴ τι ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι, ὥςτε ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή. Τὸ δ' ἀδύνατον λέγεται διχῶς· ἢ γὰρ τῷ μὴ ἀληθὲς εἶναι εἰπεῖν, ὅτι γένοιτ' ἄν, ἢ τῷ μὴ ῥᾳδίως, μηδὲ ταχὺ, ἢ καλῶς. 3. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ γεννητὸν, ἕνα μὲν, εἰ μὴ ὂν πρότερον, ὕστερόν ἐστιν εἴτε γενόμενον, εἴτε ἄνευ τοῦ γίνεσθαι, ὁτὲ μὲν μὴ ὂν, πάλιν δ' ὄν. Ἕνα δὲ εἰ δυνατὸν, εἴτε τῷ ἀληθεῖ διορισθέντος τοῦ δυνατοῦ, εἴτε τῷ ῥᾳδίως. Ἕνα δὲ, ἐὰν ἡ γένεσις αὐτοῦ ᾖ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὂν, εἴτε ἤδη ὄντος, διὰ τοῦ γίνεσθαι δὲ ὄντος· εἴτε καὶ μήπω ὄντος, ἀλλ' ἐνδεχομένου. 4. Καὶ φθαρτὸν δὲ καὶ ἄφθαρτον ὡσαύτως· εἴτε γὰρ πρότερόν τι ὂν, ὕστερον μή ἐστιν, ἢ ἐνδέχεται μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν· εἴτε φθειρόμενόν ποτε καὶ μεταβάλλον, εἴτε μή. Ἔστι δ' ὅτε καὶ τὸ διὰ τοῦ φθείρεσθαι ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν. Καὶ ἔτι ἄλλως τὸ ῥᾳδίως φθειρόμενον, ὃ εἴποι τις ἂν εὔφθαρτον. 5. Καὶ περὶ τοῦ ἀφθάρτου ὁ αὐτὸς λόγος· ἢ γὰρ τὸ ἄνευ φθορᾶς ὁτὲ μὲν ὂν, ὁτὲ δὲ μὴ ὄν· οἷον τὰς ἁφὰς, ὅτι ἄνευ τοῦ φθείρεσθαι πρότερον οὖσαι, ὕστερον οὐκ εἰσὶν, ἢ τὸ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ μὴ εἶναι, ἢ καὶ οὐκ ἐσόμενόν ποτε, νῦν δὲ ὄν· σὺ γὰρ εἶ, καὶ ἡ ἁφὴ νῦν· ἀλλ' ὅμως φθαρτὸν, ὅτι ἔσται ποτὲ, ὅτε οὐκ ἀληθὲς σὲ εἰπεῖν ὅτι εἶ, οὐδὲ ταῦτα ἅπτεσθαι, τὸ δὲ μάλιστα κυρίως, τὸ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ φθαρῆναι οὕτως, ὥςτε νῦν ὄν, ὕστερον μὴ εἶναι, ἢ ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι, ἢ καὶ τὸ μήπω ἐφθαρμένον, ὂν δὲ, ἐνδεχόμενον δ' ὕστερον μὴ εἶναι. 6. Λέγεται δὲ ἄφθαρτον, καὶ τὸ μὴ ῥᾳδίως φθειρόμενον. Εἰ δὴ ταῦτα οὕτως ἔχει, σκεπτέον πῶς λέγομεν τὸ δυνατὸν καὶ τὸ ἀδύνατον· τό,τε γὰρ κυριώτατα λεγόμενον ἄφθαρτον τῷ μὴ δύνασθαι ἢ φθαρῆναι, μηδ' ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή. Λέγεται δὲ καὶ τὸ ἀγέννητον τὸ ἀδύνατον, καὶ τὸ μὴ δυνάμενον γενέσθαι οὕτως, ὥςτε πρότερον μὲν εἶναι, ὕστερον δὲ μὴ εἶναι· οἷον τὴν διάμετρον σύμμετρον. 7. Εἰ δή τι δύναται κινηθῆναι στάδια ἑκατὸν, ἢ ἆραι βάρος, ἀεὶ πρὸς τὸ πλεῖστον λέγομεν· οἷον τάλαντα ἆραι ἑκατὸν, ἢ στάδια βαδίσαι ἑκατὸν, καίτοι καὶ τὰ μόρια δύναται τὰ ἐντός· εἴπερ καὶ τὴν ὑπεροχήν· ὡς δέον ὁρίζεσθαι πρὸς τὸ τέλος καὶ τῆς ὑπεροχῆς τὴν δύναμιν. Ἀνάγκη μὲν οὖν τὸ δυνατὸν καθ' ὑπεροχὴν τοσαδὶ, καὶ τὰ ἐντὸς δύνασθαι· οἷον εἰ τάλαντα ἑκατὸν ἆραι, καὶ δύο· κἂν εἰ στάδια ἑκατὸν, καὶ δύο δύνασθαι βαδίσαι. Ἡ δὲ δύναμις τῆς ὑπεροχῆς ἐστι· κἂν εἴ τι ἀδύνατον τοσονδὶ καθ' ὑπερβολὴν εἰπόντων, καὶ τὰ πλείω ἀδύνατον· οἷον ὃ χίλια βαδίσαι στάδια μὴ δυνάμενος· δῆλον ὅτι καὶ χίλια καὶ ἕν. 8. Μηδὲν δ' ἡμᾶς, τὸ τελευταῖον ὧν δύναται, παρενοχλείτω· διωρίσθω γὰρ κατὰ τῆς ὑπεροχῆς τὸ τέλος λεγόμενον τὸ κυρίως δυνατόν· τάχα γὰρ ἐνσταίη τις ἂν, ὡς οὐκ ἀνάγκη τὸ λεχθέν. Ὁ γὰρ ὁρῶν στάδιον, οὐκ ἂν τὰ ἐντὸς ὄψεται μεγέθη· ἀλλὰ τοὐναντίον μᾶλλον ὁ δυνάμενος ἰδεῖν στιγμὴν, ἢ ἀκοῦσαι μικροῦ ψόφου, καὶ τῶν μειζόνων ἕξει αἴσθησιν. Ἀλλ' οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸν λόγον· διωρίσθω γὰρ ἤτοι ἐπὶ τῆς δυνάμεως, ἢ ἐπὶ τοῦ πράγματος ἡ ὑπερβολή· τὸ γὰρ λεγόμενον δῆλον· ἡ μὲν γὰρ ὄψις ἡ τοῦ ἐλάττονος, ὑπερέχει· ἡ δὲ ταχυτὴς, ἡ τοῦ πλείονος.

CAPUT XII.

Διωρισμένων δὲ τούτων, λεκτέον τὸ ἐφεξῆς. Εἰ δή ἐστιν ἔνια δυνατὰ καὶ εἶναι καὶ μὴ, ἀνάγκη χρόνον τινὰ ὡρίσθαι τὸν πλεῖστον καὶ τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μή. Λέγω δ' ὂν, δυνατὸν τὸ πρᾶγμα εἶναι καὶ ὂν δυνατὸν μὴ εἶναι καθ' ὁποιανοῦν κατηγορίαν· οἷον ἄνθρωπον ἢ λευκὸν, ἢ τρίπηχυ, ἢ ἄλλο ὁτιοῦν τῶν τοιούτων· εἰ γὰρ μὴ ἔσται ποσός τις, ἀλλ' ἀεὶ πλείων τοῦ προτεθέντος, καὶ οὐκ ἔστιν οὗ ἐλάττων, ἄπειρον ἔσται χρόνον τὸ αὐτὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι ἄλλον ἄπειρον. Ἀλλὰ τοῦτ' ἀδύνατον. 2. Ἀρχὴ δ' ἔστω ἐντεῦθεν· τὸ γὰρ ἀδύνατον καὶ τὸ ψεῦδος οὐ ταὐτὸ σημαίνει· ἔστι δὲ τὸ ἀδύνατον καὶ τὸ δυνατὸν, καὶ τὸ ψεῦδος, καὶ τὸ ἀληθὲς, τὸ μὲν ἐξ ὑποθέσεως· λέγω δ', οἷον τὸ τρίγωνον ἀδύνατον δύο ὀρθὰς ἔχειν, εἰ τάδε· καὶ ἡ διάμετρος σύμμετρος, εἰ τάδε. Ἔστι δ' ἁπλῶς καὶ δυνατὰ, καὶ ἀδύνατα, καὶ ψευδῆ, καὶ ἀληθῆ· οὐ δὴ ταὐτό ἐστι ψεῦδός τέ τι εἶναι ἁπλῶς, και ἀδύνατον ἁπλῶς· τὸ γάρ σε μὴ ἑστῶτα φάναι ἑστάναι, ψεῦδος μὲν, οὐκ ἀδύνατον δέ. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τὸν κιθαρίζοντα, μὴ ᾄδοντα δὲ, ᾄδειν φάναι, ψεῦδος μὲν, ἀλλ' οὐκ ἀδύνατον. Τὸ δ' ἅμα ἑστάναι καὶ καθῆσθαι, καὶ τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι, οὐ μόνον ψεῦδος, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον. Οὐ δὴ ταὐτόν ἐστιν, ὑποθέσθαι ψεῦδος, καὶ ἀδύνατον· συμβαίνει δὲ ἀδύνατον ἐξ ἀδυνάτου. Τοῦ μὲν οὖν καθῆσθαι καὶ ἑστάναι, ἅμα ἔχει τὴν δύναμιν, ὅτι, ὅτε ἔχει ἐκείνην, καὶ τὴν ἑτέραν· ἀλλ' οὐχ ὥστε ἅμα καθῆσθαι καὶ ἑστάναι, ἀλλ' ἐν ἄλλῳ χρόνῳ. 3. Εἰ δή τι ἄπειρον χρόνον ἔχει πλειόνων δύναμιν, οὐκ ἔστιν ἐν ἄλλῳ χρόνῳ· ἀλλὰ τοῦθ' ἅμα. Ὥςτ' εἴ τι ἄπειρον χρόνον ὂν φθαρτόν ἐστι, δύναμιν ἔχοι ἂν τοῦ μὴ εἶναι· εἰ δὴ ἄπειρον χρόνον ἐστὶν, ἔστω ὑπάρχον, ὃ δύναται μὴ εἶναι. Ἅμα ἄρα ἔσται τε καὶ οὐκ ἔσται κατ' ἐνέργειαν. Ψεῦδος μὲν οὖν συμβαίνοι ἂν, ὅτι ψεῦδος ἐτέθη. Ἀλλ' εἰ μὴ ἀδύνατον ην, οὐκ ἂν καὶ ἀδύνατον ἦν τὸ συμβαῖνον. Ἅπαν ἄρα τὸ ἀεὶ ὂν ἁπλῶς ἄφθαρτον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἀγέννητον· εἰ γὰρ γεννητὸν, ἔσται δυνατὸν χρόνον τινὰ μὴ εἶναι. 4. Φθαρτὸν μὲν γάρ ἐστι τὸ πρότερον μὲν ὂν, νῦν δὲ μὴ ὄν· ἢ ἐνδεχόμενόν ποτε ὕστερον μὴ εἶναι. Γεννητὸν δέ, ὃ ἐνδέχεται πρότερον μὴ εἶναι· ἀλλ' οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ χρόνῳ δυνατὸν τὸ ἀεὶ ὄν. Ὥςτε μὴ εἶναι, οὔτ' ἄπειρον, οὔτε πεπερασμένον· καὶ γὰρ τὸν πεπερασμένον χρόνον δύναται εἶναι, εἴπερ καὶ τὸν ἄπειρον. Οὐκ ἄρα ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ καὶ ἓν ἀεί τε δύνασθαι εἶναι καὶ μὴ εἶναι. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ἀπόφασιν, οἷον λέγω μὴ ἀεὶ εἶναι. Ἀδύνατον ἄρα καὶ ἀεὶ μέν τι εἶναι, φθαρτὸν δὲ εἶναι. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ γεννητόν. Δυοῖν γὰρ ὅροιν εἰ ἀδύνατον τὸ ὕστερον ἄνευ τοῦ προτέρου ὑπάρξαι· ἐκεῖνο δ' ἀδύνατον ὑπάρξαι, καὶ τὸ ὕστερον. Ὥςτ' εἰ τὸ ἀεὶ ὂν μὴ ἐνδέχεταί ποτε μὴ εἶναι, ἀδύνατον καὶ γεννητὸν εἶναι. 5. Ἐπεὶ δ' ἡ ἀπόφασις τοῦ μὲν ἀεὶ δυναμένου εἶναι, τὸ μὴ ἀεί δυνάμενον εἶναι· τὸ δ' ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι ἐναντίον, οὗ ἀπόφασις τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι· ἀνάγκη τὰς ἀποφάσεις ἀμφοῖν τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, καὶ εἶναι μέσον τοῦ ἀεὶ ὄντος, καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος, τὸ δυνάμενον εἶναι, καὶ μὴ εἶναι· ἡ γὰρ ἑκατέρου ἀπόφασις, ποτὲ ὑπάρξει εἰ μὴ εἴη ἀεί. Ὥςτε καὶ τὸ μὴ ἀεὶ μὴ ὂν ἔσται ποτὲ καὶ οὐκ ἔσται, καὶ τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον

εἶναι δηλονότι, ἀλλά ποτε ὄν. Ὥςτε καὶ μὴ εἶναι.
Τὸ αὐτὸ ἄρ᾽ ἔσται δυνατὸν εἶναι καὶ μή, καὶ τοῦτ᾽
ἔστιν ἀμφοῖν μέσον. 6. Λόγος δὲ καθόλου ὅδε·
ἔστω γὰρ τὸ α καὶ τὸ β, μηδενὶ τῷ αὐτῷ δυνάμενα
ὑπάρχειν· ἅπαντι δὲ τὸ α ἢ τὸ γ, καὶ τὸ β ἢ τὸ δ.
Ἀνάγκη δή, ᾧ μήτε τὸ α ὑπάρχει, μήτε τὸ β, παντὶ
ὑπάρχειν τὰ γ δ. Ἔστω δὴ τὸ ε τὸ μεταξὺ τῶν α β·
ἐναντίων γὰρ τὸ μηδέτερον μέσον. Τούτῳ δὴ ἀνάγκη
ἄμφω ὑπάρχειν τό,τε γ καὶ τὸ δ. Παντὶ γὰρ ἢ τὸ α
ἢ τὸ γ. Ὥςτε καὶ τῷ ε. Ἐπεὶ οὖν τὸ α ἀδύνατον,
τὸ γ ὑπάρξει. Ὁ δ᾽ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ δ. 7. Οὔ-
τε δὴ τὸ ἀεὶ ὂν γεννητὸν οὐδὲ φθαρτόν, οὐδὲ τὸ ἀεὶ
μὴ ὄν. Δῆλον δ᾽ ὅτι καὶ εἰ γεννητὸν ἢ φθαρτόν, οὐκ
ἀΐδιον· ἅμα γὰρ ἔσται δυνάμενον ἀεὶ εἶναι, καὶ δυ-
νάμενον μὴ ἀεὶ εἶναι. Τοῦτο δ᾽ ὅτι ἀδύνατον, δέ-
δεικται πρότερον. 8. Ἆρ᾽ οὖν εἰ καὶ ἀγέννητον, ὂν
δέ, τοῦτ᾽ ἀνάγκη ἀΐδιον εἶναι. Ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἄ-
φθαρτον, ὂν δέ· λέγω δὲ τὸ ἀγέννητον καὶ ἄφθαρτον,
τὰ κυρίως λεγόμενα· ἀγέννητον μὲν ὃ ἔστι νῦν, καὶ
πρότερον οὐκ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν τὸ μὴ εἶναι· ἄφθαρ-
τον δέ, ὃ νῦν ὄν, ὕστερον μὴ ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν μὴ
εἶναι. Ἢ εἰ μὲν ταῦτα ἀλλήλοις ἀκολουθεῖ, καὶ τό,τε
ἀγέννητον ἄφθαρτον, καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀγέννητον,
ἀνάγκη καὶ τὸ ἀΐδιον ἑκατέρῳ ἀκολουθεῖν· καὶ εἴτε
τι ἀΐδιον ἀγέννητον, εἴτε τι ἄφθαρτον ἀΐδιον. 9. Δῆ-
λον δὲ καὶ ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ αὐτῶν· καὶ γὰρ ἀνάγκη εἰ
φθαρτόν, γεννητόν. Ἢ γὰρ ἀγέννητον, ἢ γεννητόν·
εἰ γὰρ ἀγέννητον, ἄφθαρτον ὑπόκειται· καὶ εἰ γεν-
νητὸν δέ, φθαρτὸν ἀνάγκη· ἢ γὰρ φθαρτόν, ἢ ἄ-
φθαρτον. Ἀλλ᾽ εἰ ἄφθαρτον, ἀγέννητον ὑπέκειτο.
10. Εἰ δὲ μὴ ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις τὸ ἄφθαρτον
καὶ τὸ ἀγέννητον, οὐκ ἀνάγκη οὔτε τὸ ἀγέννητον,
οὔτε τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιον εἶναι. Ὅτι δ᾽ ἀνάγκη ἀκο-
λουθεῖν, ἐκ τῶνδε φανερόν· τὸ γὰρ γεννητὸν καὶ
φθαρτόν, ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις. Δῆλον δὲ καὶ τοῦ-
το ἐκ τῶν πρότερον· τοῦ γὰρ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ
μὴ ὄντος ἐστὶ μεταξύ, ᾧ μηδέτερον ἀκολουθεῖ. Τοῦ-
το δ᾽ ἐστὶ τὸ γεννητὸν καὶ φθαρτόν· δυνατὸν γὰρ
καὶ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι ὡρισμένον χρόνον ἑκάτερον·
λέγω δ᾽ ἑκάτερον, καὶ εἶναι ποσόν τινα χρόνον, καὶ
μὴ εἶναι. 11. Εἰ τοίνυν ἐστί τι γεννητὸν ἢ φθαρτόν,
ἀνάγκη τοῦτο μεταξὺ εἶναι· ἔστω γὰρ τὸ α, τὸ ἀεὶ ὄν.
Τὸ δὲ β, τὸ ἀεὶ μὴ ὄν· τὸ δὲ γ, γεννητόν· τὸ δὲ δ,
φθαρτόν. Ἀνάγκη δὴ τὸ γ μεταξὺ εἶναι τοῦ α καὶ
β. Τῶν μὲν γὰρ οὐκ ἔστι χρόνος· ἐπ᾽ οὐδέτερον τὸ
πέρας ἐν ᾧ ἢ τὸ α οὐκ ἦν, ἢ τὸ β ἦν. Τῷ δὲ γεννητῷ
ἀνάγκη ἢ ἐνεργείᾳ εἶναι, ἢ δυνάμει· τοῖς δὲ α β οὐ-
δετέρως. Ποσὸν ἄρα τινὰ καὶ ὡρισμένον χρόνον, καὶ
ἔσται, καὶ πάλιν οὐκ ἔσται τὸ γ. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ
τοῦ δ φθαρτοῦ. Γεννητὸν ἄρα καὶ φθαρτὸν ἑκάτε-
ρον. Ἀκολουθοῦσιν ἄρα ἀλλήλοις τὸ γεννητὸν καὶ
φθαρτόν. 12. Ἔστω δὴ τὸ ἐφ᾽ ᾧ ε, ἀγέννητον· τὸ δὲ
ἐφ᾽ ᾧ ζ, γεννητόν· τὸ δ᾽ ἐφ᾽ ᾧ η, ἄφθαρτον· τὸ δ᾽
ἐφ᾽ ᾧ θ, φθαρτόν. Τὰ δὴ ζ θ δέδεικται ὅτι ἀκολου-
θεῖ ἀλλήλοις. Ὅταν δὴ οὕτω κείμενα ὡς ταῦτα, οἷον
τὸ μὲν ζ καὶ θ, ἀκολουθοῦντα· τὸ δὲ ε καὶ τὸ ζ,
μηδενὶ τῷ αὐτῷ, ἅπαντι δὲ θάτερον· ὁμοίως δὲ καὶ
τὰ η θ ἀνάγκη καὶ τὰ ε η ἀκολουθεῖν ἀλλήλοις. Ἔ-
στω γὰρ τῷ η τὸ ε μὴ ἀκολουθοῦν· τὸ ἄρα ζ ἀκο-
λουθήσει· παντὶ γὰρ τὸ ε ἢ τὸ ζ. Ἀλλὰ μήν, ᾧ τὸ
ζ, καὶ τὸ θ· τῷ ἄρα η τὸ θ ἀκολουθήσει. Ἀλλ᾽ ὑπέ-
κειτο ἀδύνατον εἶναι. Ὁ δ᾽ αὐτὸς λόγος, καὶ ὅτι τὸ η
τῷ ε. Ἀλλὰ μὴν οὕτως ἔχει τὸ ἀγέννητον, ἐφ᾽ ᾧ ε,
πρὸς τὸ γεννητόν, ἐφ᾽ ᾧ τὸ ζ, καὶ τὸ ἄφθαρτον, ἐφ᾽
ᾧ τὸ η, πρὸς τὸ φθαρτόν, ἐφ᾽ ᾧ θ. 13. Τὸ δὴ φά-
ναι, μηδὲν κωλύειν, γενόμενόν τι ἄφθαρτον εἶναι καὶ
ἀγέννητον ὂν φθαρῆναι, ἅπαξ ὑπαρχούσης τῷ μὲν
τῆς γενέσεως, τῷ δὲ τῆς φθορᾶς, ἀναιρεῖν ἐστι τῶν
δεδομένων τι. Ἢ γὰρ ἄπειρον, ἢ ποσόν τινα ὡρισμέ-
νον χρόνον, δύναται ἅπαντα ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἢ εἶ-
ναι, ἢ μὴ εἶναι, καὶ τὸν ἄπειρον· διὰ τοῦτο, ὅτι ὥ-
ρισταί πως ὁ ἄπειρος χρόνος, οὗ οὐκ ἔστι πλείων· τὸ
δὲ πῇ ἄπειρον, οὔτε ἄπειρον, οὔτε ὡρισμένον. 14. Ἔτι
τί μᾶλλον ἐπὶ τῷδε τῷ σημείῳ ἀεὶ ὂν πρότερον, ἐφθά-
ρη, ἢ μὴ ὂν ἄπειρον ἐγένετο; εἰ γὰρ μηδὲν μᾶλλον,
ἄπειρα δὲ τὰ σημεῖα, δηλονότι ἄπειρον χρόνον ἦν τι
γεννητὸν καὶ ἄφθαρτον. Δύναται ἄρα μὴ εἶναι τὸν
ἄπειρον χρόνον· ἅμα γὰρ ἕξει δύναμιν τοῦ μὴ εἶναι
καὶ εἶναι. Τὸ μὲν πρότερον, εἰ φθαρτόν· τὸ δ᾽ ὕστε-
ρον, εἰ γεννητόν. Ὥςτε ἐὰν ὑπάρχειν θῶμεν ἀδύ-
νατα, τὰ ἀντικείμενα ἅμα ὑπάρξει. 15. Ἔτι δὲ καὶ
τοῦτο ὁμοίως ἐν ἅπαντι σημείῳ ὑπάρξει. Ὥςτε ἄπει-
ρον χρόνον τοῦ μὴ εἶναι καὶ τοῦ εἶναι ἕξει δύναμιν·
ἀλλὰ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον τοῦτο. Ἔτι εἴπερ πρό-
τερον ἡ δύναμις ὑπάρχοι τῆς ἐνεργείας, ἅπανθ᾽ ὑπάρ-
ξει τὸν χρόνον, καὶ ὂν ἀγέννητον ἦν καὶ μὴ ὂν τὸν ἄ-
πειρον χρόνον, γίγνεσθαι δὲ δυνάμενον· ἅμα δὴ οὐκ
ἦν καὶ τοῦ εἶναι δύναμιν εἶχε, καὶ τοῦ τότε μὴ εἶναι
καὶ ὕστερον ἄπειρον χρόνον. 16. Φανερὸν δὲ καὶ
ἄλλως, ὅτι ἀδύνατον φθαρτὸν ὂν μὴ φθαρῆναί πο-
τε· ἀεὶ γὰρ ἔσται ἅμα καὶ φθαρτὸν καὶ ἄφθαρτον
ἐντελεχείᾳ· ὥςτε ἅμα ἔσται δυνατόν, ἀεί τε εἶναι
καὶ μὴ ἀεί. Φθείρεται ἄρα ποτὲ τὸ φθαρτόν, καὶ
γεννητὸν γέγονε. Δυνατὸν γὰρ γεγονέναι, καὶ μὴ
ἄρα εἶναι. 17. Ἔστι δὲ καὶ ὧδε θεωρῆσαι, ὅτι ἀδύ-
νατον ἢ γενόμενόν ποτε, ἄφθαρτόν τι διατελεῖν,
ἀγέννητον ὂν καὶ ἀεὶ πρότερον ὂν φθαρῆναι. Οὐδὲν
γὰρ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου, οὔτ᾽ ἄφθαρτον, οὔτ᾽ ἀγέν-
νητον οἷόν τ᾽ εἶναι. 18. Τὸ μὲν γὰρ αὐτόματον ἐστι
καὶ τὸ ἀπὸ τῆς τύχης, παρὰ τὸ ἀεί, καὶ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ
πολὺ ἢ ὄν, ἢ γινόμενον· τὸ δ᾽ ἄπειρον χρόνον
ἁπλῶς, ἢ ἀπό τινος χρόνου ἢ ἀεί, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ
ὑπάρχει ὄν. 19. Ἀνάγκη τοίνυν φύσει τὰ τοιαῦτα,
ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή· τῶν δὲ τοιούτων ἡ αὐτὴ
δύναμις τῆς ἀντιφάσεως, καὶ αἰτία ἡ ὕλη, τοῦ εἶναι
καὶ μή, ὥςτ᾽ ἀνάγκη ἅμα ὑπάρχειν ἐνεργείᾳ τὰ ἀντι-
κείμενα. 20. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲν τἀληθὲς εἰπεῖν νῦν,
ὅτι ἐστὶ πέρυσιν, οὐδὲ πέρυσιν, ὅτι νῦν ἐστιν· ἀδύ-
νατον ἄρα μὴ ὄν ποτε, ὕστερον ἀΐδιον εἶναι. Ἕξει γὰρ
ὕστερον καὶ τὴν τοῦ μὴ εἶναι δύναμιν. 21. Πλὴν οὐ
τὴν τοῦ τότε μὴ εἶναι ὅτε ἐστίν· ὑπάρχει γὰρ ἐνερ-
γείᾳ ὄν, ἀλλὰ τοῦ πέρυσιν καὶ ἐν τῷ παρελθόντι χρό-
νῳ. ἔστω δὴ οὗ ἔχει τὴν δύναμιν ὑπάρχον ἐνεργείᾳ·
ἔσται ἄρα ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν, ὅτι οὐκ ἔστι πέρυσιν.
Ἀλλ᾽ ἀδύνατον. Οὐδεμία γὰρ δύναμις τοῦ γεγονέναι
ἐστίν, ἀλλὰ τοῦ εἶναι ἢ ἔσεσθαι. 22. Ὁμοίως δὲ
καὶ εἰ πρότερον ὂν ἀΐδιον ὕστερον μή ἐστιν· ἕξει γὰρ
δύναμιν οὗ ἐνέργεια οὐκ ἔστιν. Ὥςτ᾽ ἂν θῶμεν
δυνατόν, ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν νῦν, ὅτι τοῦτ᾽ ἔστι πέ-
ρυσιν, καὶ ὅλως ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ. 23. Καὶ
φυσικῶς δὲ καὶ μὴ καθόλου σκοποῦσιν ἀδύνατον
ἀΐδιον ὂν πρότερον φθαρῆναι ὕστερον, ἢ πρότερον
μὴ ὄν, ὕστερον ἀΐδιον εἶναι· τὰ γὰρ φθαρτὰ καὶ
γεννητά, καὶ ἀλλοιωτὰ πάντα. Ἀλλοιοῦται δὲ τοῖς
ἐναντίοις καὶ ἐξ ὧν συνίσταται, τὰ φύσει ὄντα, καὶ
ὑπὸ τῶν αὐτῶν τούτων φθείρεται.

DE COELO LIBER II.

CAPUT I.

Ὅτι μὲν οὖν οὔτε γέγονεν ὁ πᾶς οὐρανὸς, οὔτε ἐνδέχεται φθαρῆναι, καθάπερ φασί τινες αὐτὸν, ἀλλ᾽ ἔστιν εἷς καὶ ἀΐδιος, ἀρχὴν μὲν καὶ τελευτὴν οὐκ ἔχων τοῦ παντὸς αἰῶνος, ἔχων δὲ καὶ περιέχων ἐν ἑαυτῷ τὸν ἄπειρον χρόνον, ἔκ τε τῶν εἰρημένων ἔξεστι λαβεῖν τὴν πίστιν, καὶ διὰ τῆς δόξης τῆς παρὰ τῶν ἄλλως λεγόντων καὶ γεννώντων αὐτόν· εἰ γὰρ οὕτως μὲν ἔχειν ἐνδέχεται, καθ᾽ ὃν δὲ τρόπον ἐκεῖνοι λέγουσιν, οὐκ ἐνδέχεται, μεγάλην ἂν ἔχοι καὶ τοῦτο ῥοπὴν εἰς πίστιν περὶ τῆς ἀθανασίας αὐτοῦ καὶ τῆς ἀϊδιότητος. 2. Διόπερ καλῶς ἔχει συμπείθειν ἑαυτὸν, τοὺς ἀρχαίους, καὶ μάλιστα τοὺς πατρίους ἡμῶν ἀληθεῖς εἶναι λόγους, ὡς ἔστιν ἀθάνατόν τι καὶ θεῖον τῶν ἐχόντων μὲν κίνησιν, ἐχόντων μέντοι τοιαύτην, ὥστε μηδὲν εἶναι πέρας αὐτῆς, ἀλλὰ μᾶλλον ταύτην τῶν ἄλλων πέρας· τό,τε γὰρ πέρας τῶν περιεχόντων ἐστί· καὶ αὕτη ἡ κυκλοφορία τέλειος οὖσα περιέχει τὰς ἀτελεῖς καὶ τὰς ἐχούσας πέρας καὶ παῦλαν, αὕτη μὲν οὐδεμίαν οὔτε ἀρχὴν ἔχουσα, οὔτε τελευτὴν, ἀλλ᾽ ἄπαυστος οὖσα τὸν ἄπειρον χρόνον· τῶν δὲ ἄλλων, τῶν μὲν αἰτία τῆς ἀρχῆς· τῶν δὲ, δεχομένη τὴν παῦλαν. Τὸν δ᾽ οὐρανὸν καὶ τὸν ἄνω τόπον, οἱ μὲν ἀρχαῖοι τοῖς θεοῖς ἀπένειμαν, ὡς ὄντα μόνον ἀθάνατον. 3. Ὁ δὲ νῦν μαρτυρεῖ λόγος, ὡς ἄφθαρτος, καὶ ἀγέννητος, ἔτι δὲ ἀπαθὴς πάσης θνητῆς δυσχερείας ἐστί. Πρὸς δὲ τούτοις, ἄπονος, διὰ τὸ μηδεμιᾶς προσδεῖσθαι βιαίας ἀνάγκης, ἣ κατέχει κωλύουσα φέρεσθαι πεφυκότα αὐτὸν ἄλλως· πᾶν γὰρ τὸ τοιοῦτον ἐπίπονον, ὅσῳπερ ἂν ἀϊδιώτερον ᾖ, καὶ διαθέσεως τῆς ἀρίστης ἄμοιρον. 4. Διόπερ οὔτε κατὰ τὸν τῶν παλαιῶν μῦθον ὑποληπτέον ἔχειν, οἵ φασιν Ἄτλαντός τινος αὐτῷ προσδεῖσθαι τὴν σωτηρίαν· ἐοίκασι γὰρ τοῦτον οἱ συστήσαντες τὸν λόγον, τὴν αὐτὴν ἔχειν ὑπόληψιν τοῖς ὕστερον· ὥσπερ γὰρ περὶ βάρος ἐχόντων καὶ γεηρῶν ἁπάντων τῶν ἄνω σωμάτων, ὑπέστησαν αὐτῷ μυθικῶς ἀνάγκην ἔμψυχον. 5. Οὔτε δὴ τοῦτον τὸν τρόπον ὑποληπτέον, οὔτε διὰ τὴν δίνησιν θάττονος τυγχάνοντα φορᾶς τῆς οἰκείας ῥοπῆς, ἔτι σώζεσθαι τοσοῦτον χρόνον, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησίν. 6. Ἀλλὰ μὴν οὔτε ὑπὸ ψυχῆς εὔλογον ἀναγκαζούσης μένειν ἀΐδιον· οὐδὲ γὰρ τῆς ψυχῆς οἷόν τ᾽ εἶναι τὴν τοιαύτην ζωὴν ἄλυπον καὶ μακαρίαν· ἀνάγκη γὰρ καὶ τὴν κίνησιν μετὰ βίας οὖσαν, εἴπερ κινεῖ, φέρεσθαι, πεφυκότος τοῦ πρώτου σώματος ἄλλως καὶ κινεῖν συνεχῶς, ἄσχολον εἶναι, καὶ πάσης ἀπηλλαγμένην ῥᾳστώνης ἔμφρονος· εἴ γε μηδ᾽ ὥσπερ τῇ ψυχῇ τῇ τῶν θνητῶν ζώων ἐστὶν ἀνάπαυσις ἡ περὶ τὸν ὕπνον γινομένη τοῦ σώματος ἀνέσις· ἀλλ᾽ ἀναγκαῖον Ἰξίονός τινος μοῖραν κατέχειν αὐτὴν ἀΐδιον καὶ ἄτρυτον. Εἰ δὴ καθάπερ εἴπομεν, ἐνδέχεται τὸν εἰρημένον ἔχειν τρόπον περὶ τῆς πρώτης φορᾶς, οὐ μόνον αὐτοῦ περὶ τῆς ἀϊδιότητος οὕτως ὑπολαβεῖν ἐμμελέστερον, ἀλλὰ καὶ τῇ μαντείᾳ τῇ περὶ τὸν θεὸν, μόνως ἂν ἔχοιμεν οὕτως ὁμολογουμένους ἀποφαίνεσθαι συμφώνους λόγους. Ἀλλὰ τῶν μὲν τοιούτων λόγων ἅλις ἔστω τανῦν.

CAPUT II.

Ἐπειδὴ δὲ τινές εἰσιν, οἵ φασιν εἶναί τι δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν τοῦ οὐρανοῦ, καθάπερ οἱ καλούμενοι Πυθαγόρειοι, (ἐκείνων γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἐστί) σκεπτέον πότερον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, ὡς ἐκεῖνοι λέγουσιν, ἢ μᾶλλον ἑτέρως· εἴπερ δεῖ προσάπτειν τῷ τοῦ παντὸς σώματι ταύτας τὰς ἀρχάς. Εὐθὺς γὰρ πρῶτον, εἰ τὸ δεξιὸν ὑπάρχει, καὶ τὸ ἀριστερὸν, ἔτι πρότερον τὰς προτέρας ὑποληπτέον ὑπάρχειν ἀρχὰς ἐν αὐτῷ. Διώρισται μὲν οὖν περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τὰς τῶν ζώων κινήσεις, διὰ τὸ τῆς φύσεως οἰκεῖα τῆς ἐκείνων εἶναι· φανερῶς γὰρ ἔν γε τοῖς ζώοις ὑπάρχοντα φαίνεται, τοῖς μὲν πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια· λέγω δ᾽, οἷον τό,τε ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν· τοῖς δ᾽ ἔνια· τοῖς δὲ φυτοῖς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω μόνον. 2. Εἰ δὲ δεῖ καὶ τῷ οὐρανῷ προσάπτειν τι τῶν τοιούτων, καὶ τὸ πρῶτον, καθάπερ εἴπομεν ἐν τοῖς ζώοις ὑπάρχον, εὔλογον ὑπάρχειν ἐν αὐτῷ· τριῶν γὰρ ὄντων, ἕκαστον οἷον ἀρχή τις ἐστί· λέγω δὲ τρία, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ πρόσθεν καὶ τὸ ἀντικείμενον, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν· ταύτας γὰρ τὰς διαστάσεις εὔλογον ὑπάρχειν τοῖς σώμασι τοῖς τελείοις πάσας. Ἔστι δὲ τὸ μὲν ἄνω τοῦ μήκους ἀρχὴ, τὸ δὲ δεξιὸν τοῦ πλάτους, τὸ δ᾽ ἔμπροσθεν τοῦ βάθους. Ἔτι δὲ ἄλλως κατὰ τὰς κινήσεις· ἀρχὰς γὰρ ταύτας λέγω, ὅθεν ἄρχονται πρῶτον αἱ κινήσεις τοῖς ἔχουσιν. Ἔστι δὲ ἀπὸ μὲν τοῦ ἄνω, ἡ αὔξησις· ἀπὸ δὲ τῶν δεξιῶν, ἡ κατὰ τόπον· ἀπὸ δὲ τῶν ἔμπροσθεν, ἡ κατὰ τὴν αἴσθησιν. Ἔμπροσθεν δὲ λέγω, ἐφ᾽ ᾧ αἱ αἰσθήσεις. 3. Διὸ καὶ οὐκ ἐν ἅπαντι σώματι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν, καὶ τὸ ἀριστερὸν, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν ζητητέον, ἀλλ᾽ ὅσα ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν ἑαυτοῖς ἔμψυχα ὄντα· τῶν γὰρ ἀψύχων ἐν οὐθενὶ ὁρῶμεν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. Τὰ μὲν γὰρ, ὅλως οὐ κινεῖται· τὰ δὲ, κινεῖται μὲν, ἀλλ᾽ οὐ πανταχόθεν ὁμοίως· οἷον, τὸ πῦρ ἄνω μόνον· καὶ ἡ γῆ ἐπὶ τὸ μέσον. 4. Ἀλλ᾽ ἐν μὲν τούτοις λέγομεν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, πρὸς ἡμᾶς ἐπαναφέροντες· ἢ γὰρ κατὰ τὰ ἡμέτερα δεξιὰ, ὥσπερ οἱ μάντεις· ἢ καθ᾽ ὁμοιότητα τοῖς ἡμετέροις, οἷον τὰ τοῦ ἀνδριάντος· ἢ τὰ ἐναντίως ἔχοντα τῇ θέσει, δεξιὸν μὲν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἀριστερὸν, ἀριστερὸν δὲ τοὐναντίον· καὶ ὄπισθεν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἐπίπροσθεν. Ἐν αὐτοῖς δὲ τούτοις οὐδεμίαν ὁρῶμεν διαφοράν. Ἐὰν γὰρ ἀνάπαλιν στραφῇ, τὰ ἐναντία ἐροῦμεν δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ, καὶ ἄνω καὶ κάτω, καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. 5. Διὸ καὶ τῶν Πυθαγορείων ἄν τις θαυμάσειεν, ὅτι δύο μόνας ταύτας ἀρχὰς ἔλεγον, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, τὰς δὲ τέτταρας παρέλιπον οὐδὲν ἧττον κυρίας οὔσας· οὐδὲν γὰρ ἐλάττω διαφορὰν ἔχει τὰ ἄνω πρὸς τὰ κάτω, καὶ τὰ ἔμπροσθεν πρὸς τὰ ὄπισθεν, ἢ τὰ δεξιὰ πρὸς τὰ ἀριστερὰ ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις· τὰ μὲν γὰρ, τῇ δυνάμει μόνον διαφέρει· τὰ δὲ, καὶ τοῖς σχήμασι. 6. Καὶ τὸ μὲν ἄνω καὶ τὸ κάτω πᾶσι τοῖς ἐμψύχοις ἐστὶν ὁμοίως ζώοις καὶ φυτοῖς· τὸ δὲ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν οὐκ ἐνυπάρχει τοῖς φυτοῖς. Ἔτι δ᾽ ὡς τὸ μῆκος τοῦ πλάτους πρότερον, εἰ τὸ μὲν ἄνω, τοῦ μήκους ἀρχή· τὸ δὲ δεξιὸν, τοῦ πλάτους· ἡ δὲ τοῦ προτέρου ἀρχὴ προτέρα· πρότερον ἂν εἴη τὸ ἄνω τοῦ δεξιοῦ κατὰ γένεσιν· ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ πρότερον.

Πρὸς δὲ τούτοις, εἰ τὸ μὲν ἄνω ἐστὶ τὸ ὅθεν ἡ κίνησις· τὸ δὲ δεξιὸν, ἀφ' οὗ· τὸ δ' εἰς τὸ πρόσθεν, ἐφ' ὅ, κἂν οὕτως ἔχῃ τινὰ δύναμιν ἀρχῆς τὸ ἄνω πρὸς τὰς ἄλλας ἰδέας· διά τε δὴ τὸ παραλιπεῖν τὰς κυριωτέρας ἀρχὰς, δίκαιον αὐτοῖς ἐπιτιμᾷν· καὶ διότι ταύτας ἐν ἅπασιν ὁμοίως ἐνόμιζον ἐνυπάρχειν. Ἡμῖν δ' ἐπειδὴ ὥρισται πρότερον, ὅτι ἐν τοῖς ἔχουσιν ἀρχὴν κινήσεως αἱ τοιαῦται δυνάμεις ἐνυπάρχουσιν· 7. ὁ δ' οὐρανὸς ἔμψυχος, καὶ ἔχει κινήσεως ἀρχήν· δῆλον ὅτι ἔχει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν· οὐ δεῖ γὰρ ἀπορεῖν διὰ τὸ σφαιροειδὲς εἶναι τὸ σχῆμα τοῦ παντὸς, ὅπως ἔσται αὐτοῦ τὸ μὲν δεξιὸν, τὸ δὲ ἀριστερὸν, ὁμοίων γε ὄντων τῶν μορίων ἁπάντων καὶ κινουμένων τὸν ἅπαντα χρόνον· ἀλλὰ νοεῖν, ὥςπερ ἂν εἴ τις ἐν οἷς ἔχει τὸ δεξιὸν πρὸς τὸ ἀριστερὸν διαφορὰν, καὶ τοῖς σχήμασιν· εἶτα περιθείη σφαῖραν· ἕξει μὲν γὰρ τὴν δύναμιν διαφέρουσαν· δόξει δ' οὐ διὰ τὴν ὁμοιότητα τοῦ σχήματος. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ κινεῖσθαι· καὶ γὰρ εἰ μηδέποτ' ἤρξατο, ὅμως ἔχειν ἀναγκαῖον ἀρχὴν, ὅθεν ἂν ἤρξατο, εἰ ἤρχετο κινούμενον κινεῖσθαι. Κἂν εἰ σταίη, κινηθείη γε ἂν πάλιν. 8. Λέγω δὲ μῆκος αὐτοῦ τὸ κατὰ τοὺς πόλους διάστημα· καὶ τῶν πόλων, τὸν μὲν ἄνω, τὸν δὲ κάτω· διαφορὰν γὰρ ἐν μόνοις τούτοις ὁρῶμεν τῶν ἡμισφαιρίων, τῷ μὴ κινεῖσθαι τοὺς πόλους· ἅμα δὲ καὶ εἰώθαμεν λέγειν τὰ πλάγια ἐν τῷ κόσμῳ, οὐ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἀλλὰ τὰ περὶ τοὺς πόλους, ὡς τούτου μήκους ὄντος· τὸ γὰρ εἰς τὸ πλάγιόν ἐστι, τὸ περὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. Τῶν δὲ πόλων, ὁ μὲν ὑπὲρ ἡμᾶς φαινόμενος, τὸ κάτω μέρος ἐστίν· ὁ δ' ἡμῖν ἄδηλος, τὸ ἄνω. 9. Δεξιὸν γὰρ ἑκάστου λέγομεν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως. Τοῦ δ' οὐρανοῦ ἀρχὴ τῆς περιφορᾶς, ὅθεν αἱ ἀνατολαὶ τῶν ἄστρων. Ὥςτε τοῦτ' ἂν εἴη δεξιόν· οὗ δὲ αἱ δύσεις, ἀριστερόν. Εἰ οὖν ἄρχεταί τε ἀπὸ τῶν δεξιῶν, καὶ ἐπὶ τὰ δεξιὰ περιφέρεται, ἀνάγκη τὸ ἄνω εἶναι τὸν ἀφανῆ πόλον· εἰ γὰρ ἔσται ὁ φανερὸς, ἐπ' ἀριστερὰ ἔσται ἡ κίνησις, ὅπερ οὔ φαμέν. 10. Δῆλον τοίνυν, ὅτι ὁ ἀφανὴς πόλος ἐστὶ τὸ ἄνω· καὶ οἱ μὲν ἐκεῖ οἰκοῦντες, ἐν τῷ ἄνω εἰσὶν ἡμισφαιρίῳ, καὶ πρὸς τοῖς δεξιοῖς· ἡμεῖς δ' ἐν τῷ κάτω, καὶ πρὸς τοῖς ἀριστεροῖς ἐναντίως, ἢ ὡς οἱ Πυθαγόρειοι λέγουσιν. Ἐκεῖνοι γὰρ ἡμᾶς ἄνω τε ποιοῦσι, καὶ ἐν τῷ δεξιῷ μέρει· τοὺς δὲ ἐκεῖ κάτω, καὶ ἐν τῷ ἀριστερῷ. Συμβαίνει δὲ τοὐναντίον. Ἀλλὰ τῆς μὲν δευτέρας περιφορᾶς, οἷον τῆς τῶν πλανήτων, ἡμεῖς μὲν ἐν τοῖς ἄνω, καὶ ἐν τοῖς δεξιοῖς ἐσμέν· ἐκεῖνοι δὲ ἐν τοῖς κάτω, καὶ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἀνάπαλιν γὰρ ἡ ἀρχὴ τούτοις τῆς κινήσεώς ἐστι, διὰ τὸ ἐναντίας εἶναι τὰς φοράς. Ὥςτε συμβαίνει, ἡμᾶς μὲν εἶναι πρὸς τῇ ἀρχῇ, ἐκείνους δὲ πρὸς τῷ τέλει. Περὶ μὲν οὖν τῶν κατὰ τὰς διαστάσεις μορίων, καὶ τῶν κατὰ τόπον ὡρισμένων, τοσαῦτα εἰρήσθω.

CAPUT III.

Ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ, σκεπτέον διὰ τί πλείους εἰσὶ φοραὶ, καίπερ πόῤῥωθεν πειρωμένοις ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν. Πόῤῥω δ' οὐχ οὕτω τῷ τόπῳ, πολὺ δὲ μᾶλλον τῷ τῶν συμβεβηκότων αὐτοῖς πέρι, πάμπαν ὀλίγην ἔχειν αἴσθησιν. Ὅμως δὲ λέγωμεν. Ἡ δὲ αἰτία περὶ αὐτῶν ἐνθένδε ληπτέα. Ἕκαστόν ἐστιν, ὧν ἔργον ἐστὶν, ἕνεκα τοῦ ἔργου. Θεοῦ δὲ ἐνέργεια ἀθανασία· τοῦτο δέ ἐστι ζωὴ ἀΐδιος. Ὥςτε ἀνάγκη τῷ θείῳ κίνησιν ἀΐδιον ὑπάρχειν. Ἐπεὶ δὲ ὁ οὐρανὸς τοιοῦτος· σῶμα γάρ τι θεῖον· διὰ τοῦτο ἔχει τὸ ἐγκύκλιον σῶμα, ὃ φύσει κινεῖται κύκλῳ ἀεί. Διὰ τί οὖν οὐχ ὅλον τοῦ οὐρανοῦ τὸ σῶμα τοιοῦτον; ὅτι ἀνάγκη μένειν τι τοῦ σώματος τοῦ φερομένου κύκλῳ τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου· τούτου δὲ οὐδὲν οἷόν τε μένειν μόριον, οὔθ' ὅλως, οὔτε ἐπὶ τοῦ μέσου. Καὶ γὰρ ἂν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις ἦν αὐτοῦ ἐπὶ τὸ μέσον· φύσει δὲ κύκλῳ κινεῖται· οὐκ ἂν ἦν ἀΐδιος ἡ κίνησις. Οὐδὲ γὰρ παρὰ φύσιν ἀΐδιον. Ὕστερον δὲ τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν, καὶ ἔκστασίς τις ἐστὶν ἐν τῇ γενέσει τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν. 2. Ἀνάγκη τοίνυν γῆν εἶναι· τοῦτο γὰρ ἠρεμεῖ ἐπὶ μέσου. Νῦν μὲν οὖν ὑποκείσθω τοῦτο. Ὕστερον δὲ λεχθήσεται περὶ αὐτοῦ. Ἀλλὰ μὴν εἰ γῆν, ἀνάγκη καὶ πῦρ εἶναι· τῶν γὰρ ἐναντίων [illegible] θάτερον φύσει, ἀνάγκη καὶ θάτερον εἶναι φύσει, [illegible]περ ᾖ ἐναντίον, καὶ εἶναί τινα αὐτοῦ φύσιν· ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη τῶν ἐναντίων. Καὶ τῆς στερήσεως πρότερον ἡ κατάφασις. Λέγω δ', οἷον τὸ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ. Ἡ δ' ἠρεμία καὶ τὸ βαρὺ λέγονται κατὰ στέρησιν κουφότητος καὶ κινήσεως. 3. Ἀλλὰ μὴν εἴπερ ἐστὶ πῦρ καὶ γῆ, ἀνάγκη καὶ τὰ μεταξὺ αὐτῶν εἶναι σώματα· ἐναντίωσιν γὰρ ἔχει ἕκαστον τῶν στοιχείων πρὸς ἕκαστα. Ὑποκείσθω δὲ καὶ τοῦτο νῦν· ὕστερον δὲ πειρατέον δεῖξαι. Τούτων δὲ ὑπαρχόντων, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι, διὰ τὸ μηθὲν οἷόν τ' [illegible] αὐτῶν εἶναι ἀΐδιον· πάσχει γὰρ καὶ ποιεῖ τἀναντία ὑπ' ἀλλήλων, καὶ φθαρτικὰ ἀλλήλων ἐστίν. 4. Ἔτι δὲ οὐκ εὔλογον, τι κινητὸν εἶναι ἀΐδιον, οὗ μὴ ἐνδέχεται εἶναι κατὰ φύσιν τὴν κίνησιν ἀΐδιον· τούτων δέ ἐστι κίνησις. Ὅτι μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναι γένεσιν, ἐκ τούτων δῆλον. Εἰ δὲ γένεσιν, ἀναγκαῖον καὶ ἄλλην εἶναι φοράν, ἢ μίαν, ἢ πλείους· κατὰ γὰρ τὴν τοῦ ὅλου, ὡσαύτως ἀναγκαῖον ἔχειν καὶ τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων πρὸς ἄλληλα. Λεχθήσεται δὲ καὶ περὶ τούτου ἐν τοῖς ἑπομένοις σαφέστερον. 5. Νῦν δὲ τοσοῦτόν ἐστι δῆλον, διὰ τίνα αἰτίαν πλείω τὰ ἐγκύκλιά ἐστι σώματα, ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι· γένεσιν δέ, εἴπερ καὶ πῦρ· τοῦτο δὲ καὶ τὰ ἄλλα, εἴπερ καὶ γῆν· ταύτην δ' ὅτι ἀνάγκη μένειν τι ἀεί, εἴπερ κινεῖσθαί τι αἰεὶ δεῖ.

CAPUT IV.

Σχῆμα δ' ἀνάγκη σφαιροειδὲς ἔχειν τὸν οὐρανόν· τοῦτο γὰρ οἰκειότατόν τε τῇ οὐσίᾳ καὶ τῇ φύσει πρῶτον. Εἴπωμεν δὲ πρῶτον καθόλου περὶ τῶν σχημάτων, τὸ ποῖόν ἐστι πρῶτον, καὶ ἐν ἐπιπέδοις, καὶ [illegible] στερεοῖς. Ἅπαν δὴ σχῆμα ἐπίπεδον, ἢ εὐθύγραμμόν ἐστιν, ἢ περιφερόγραμμον. Καὶ τὸ μὲν εὐθύγραμμον ὑπὸ πλειόνων περιέχεται γραμμῶν· τὸ δὲ περιφερόγραμμον, ὑπὸ μιᾶς. Ἐπεὶ δὲ πρότερον τῇ φύσει [illegible] ἑκάστῳ γένει τὸ ἓν τῶν πολλῶν, καὶ τὸ ἁπλοῦν τῶν συνθέτων, πρῶτον ἂν εἴη τῶν ἐπιπέδων σχημάτων [illegible] κύκλος. 2. Ἔτι δὲ εἴπερ τέλειόν ἐστιν, οὗ μηδὲν ἔξω τῶν αὐτοῦ λαβεῖν δυνατὸν, ὥςπερ ὥρισται πρότερον, καὶ τῇ μὲν εὐθείᾳ πρόςθεσίς ἐστιν ἀεὶ, τῇ δὲ τοῦ κύκλου οὐδέποτε, φανερὸν ὅτι τέλειος ἂν εἴη ἡ περιέχουσα τὸν κύκλον· ὥςτ' εἰ τὸ τέλειον πρότερον τοῦ ἀτελοῦς, καὶ διὰ ταῦτα πρότερος ἂν εἴη τῶν σχημάτων ὁ κύκλος· ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν· μόνη γὰρ ἐκείνη περιέχεται μιᾷ ἐπιφανείᾳ· τὰ δὲ εὐθύγραμμα, πλείοσιν. Ὡς γὰρ ἔχει ὁ κύκλος ἐν τοῖς ἐπιπέδοις, οὕτως ἡ σφαῖρα ἐν τοῖς στερεοῖς. 3. Ἔτι δὲ καὶ οἱ διαιροῦντες εἰς ἐπίπεδα, καὶ ἐξ ἐπι-

πέδων τὰ σώματα γεννῶντες μεμαρτυρηκέναι φαίνονται τούτοις· μόνην γὰρ τῶν στερεῶν οὐ διαιροῦσι τὴν σφαῖραν, ὡς οὐκ ἔχουσαν πλείους ἐπιφανείας ἢ μίαν· ἡ γὰρ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαίρεσις, οὐχ ὡς ἂν τέμνων τίς εἰς τὰ μέρη διέλοι τὸ ὅλον, τοῦτον διαιρεῖται τὸν τρόπον, ἀλλ᾽ ὡς εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. Ὅτι μὲν οὖν πρότερόν ἐστιν ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν σχημάτων, δῆλον. 4. Ἔστι δὲ καὶ κατὰ τὸν ἀριθμὸν τὴν τάξιν ἀποδιδοῦσιν οὕτω τιθεμένοις εὐλογώτατον· τὸν μὲν κύκλον κατὰ τὸ ἕν, τὸ δὲ τρίγωνον κατὰ τὴν δυάδα, ἐπειδὴ δύο ὀρθαί. Ἐὰν δὲ τὸ ἓν κατὰ τὸ τρίγωνον, ὁ κύκλος οὐκ ἔτι ἔσται σχῆμα. 5. Ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν πρῶτον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος, πρῶτον δὲ σῶμα τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ· σφαιροειδὲς ἂν εἴη τὸ τὴν κύκλῳ περιφερόμενον φοράν· καὶ τὸ συνεχὲς ἄρα ἐκείνῳ· τὸ γὰρ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχές, σφαιροειδές. Ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ πρὸς τὸ μέσον τούτων· τὰ γὰρ ὑπὸ τοῦ σφαιροειδοῦς περιεχόμενα καὶ ἁπτόμενα, ὅλα σφαιροειδῆ ἀνάγκη εἶναι, τὰ δὲ κάτω τῆς τῶν πλανητῶν, ἅπτεται τῆς ἐπάνω σφαίρας. Ὥςτε σφαιροειδὴς ἂν εἴη πᾶσα φορά· πάντα γὰρ ἅπτεται, καὶ συνεχῆ ἐστι ταῖς σφαίραις. 6. Ἔτι δὲ ἐπεὶ φαίνεται, καὶ ὑπόκειται κύκλῳ περιφέρεσθαι τὸ πᾶν, δέδεικται δ', ὅτι τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς οὔτε κενόν ἐστιν ἔξωθεν, οὔτε τόπος, ἀνάγκη καὶ διὰ ταῦτα σφαιροειδῆ εἶναι αὐτόν. Εἰ γὰρ ἔσται εὐθύγραμμος, συμβήσεται καὶ τόπον εἶναι ἔξω, καὶ σῶμα, καὶ κενόν. Κύκλῳ γὰρ στρεφόμενον τὸ εὐθύγραμμον, οὐδέποτε τὴν αὐτὴν ἐφέξει χώραν· ἀλλὰ ὅπου πρότερον ἦν σῶμα, νῦν οὐκ ἔσται· καὶ οὗ νῦν οὐκ ἔστι, πάλιν ἔσται διὰ τὴν παράλλαξιν τῶν γωνιῶν. Ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τι ἄλλο σχῆμα γένοιτο μὴ ἴσας ἔχον τὰς ἐκ τοῦ κέντρου γραμμάς, οἷον φακοειδές, ἢ ᾠοειδές· ἐν ἅπασι γὰρ συμβήσεται, καὶ τόπον ἔξω, καὶ κενὸν εἶναι τῆς φορᾶς, διὰ τὸ μὴ τὴν αὐτὴν χώραν κατέχειν τὸ ὅλον. 7. Ἔτι δ᾽, εἴπερ τῶν μὲν κινήσεων τὸ μέτρον ἡ τοῦ οὐρανοῦ φορά, διὰ τὸ εἶναι μόνη συνεχὴς, καὶ ὁμαλής, καὶ ἀΐδιος· ἐν ἑκάστῳ δὲ μέτρον τὸ ἐλάχιστον· ἐλαχίστη δὲ κίνησις ἡ ταχίστη· δῆλον ὅτι ταχίστη ἂν εἴη πασῶν τῶν κινήσεων ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις. 8. Ἀλλὰ μὴν τῶν ἀφ᾽ αὑτοῦ ἐφ᾽ αὑτό, ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ τοῦ κύκλου γραμμή· κατὰ δὲ τὴν ἐλαχίστην ταχίστη ἡ κίνησις· ὥςτ᾽ εἰ ὁ οὐρανὸς κύκλῳ τε φέρεται, καὶ τάχιστα κινεῖται, σφαιροειδῆ αὐτὸν ἀνάγκη εἶναι. 9. Λάβοι δ᾽ ἄν τις καὶ ἐκ τῶν περὶ τὸ μέσον ἱδρυμένων σωμάτων ταύτην τὴν πίστιν. Εἰ γὰρ τὸ μὲν ὕδωρ ἐστὶ περὶ τὴν γῆν, ὁ δὲ ἀὴρ περὶ τὸ ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ περὶ τὸν ἀέρα, καὶ τὰ ἄνω σώματα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον· συνεχῆ μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν, ἅπτεται δὲ τούτων· ἡ δὲ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια σφαιροειδής ἐστι. Τὸ δὲ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς, ἢ κείμενον περὶ τὸ σφαιροειδές, καὶ αὐτὸ τοιοῦτον ἀναγκαῖον εἶναι. Ὥςτε καὶ διὰ τούτου φανερὸν εἴη, ὅτι σφαιροειδής ἐστιν ὁ οὐρανός. 10. Ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια τοιαύτη, φανερὸν ὑπόθεσιν λαβοῦσιν, ὅτι πέφυκεν ἀεὶ συῤῥεῖν τὸ ὕδωρ εἰς τὸ κοιλότερον· κοιλότερον δέ ἐστι τὸ τοῦ κέντρου ἐγγύτερον. Ἤχθωσαν οὖν ἐκ τοῦ κέντρου, ἡ α β, καὶ ἡ α γ· καὶ ἐπεζεύχθω, ἐφ᾽ ἧς β γ. Ἡ οὖν ἀχθεῖσα ἐπὶ τὴν βάσιν, ἐφ᾽ ἧς ἡ α δ, ἐλάττων ἐστὶ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου· κοιλότερος ἄρα ὁ τόπος. Ὥςτε ἐπιῤῥεύσεται τὸ ὕδωρ, ἕως ἂν ἰσασθῇ. Ἴση δὲ ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου, ἡ α ε, ὥςτ᾽ ἀνάγκη πρὸς ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου εἶναι τὸ ὕδωρ· τότε γὰρ ἠρεμήσει. Ἡ δὲ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου ἁπτομένη περιφερής. Σφαιροειδὴς ἄρα ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια, ἐφ᾽ ἧς β ε γ. 11. Ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδής ἐστιν ὁ κόσμος, δῆλον ἐκ τούτων· καὶ ὅτι κατὰ ἀκρίβειαν ἔντορνος οὕτως, ὥςτε μηθὲν μήτε χειρόκμητον ἔχειν παραπλησίως, μήτε ἄλλο μηδὲν τῶν παρ᾽ ἡμῖν ἐν ὀφθαλμοῖς φαινομένων. Ἐξ ὧν γὰρ τὴν σύστασιν εἴληφεν, οὐθὲν οὕτω δυνατὸν ὁμαλότητα δέξασθαι καὶ ἀκρίβειαν, ὡς ἡ τοῦ πρώτου πέριξ σώματος φύσις· δῆλον γὰρ ὡς ἀνάλογον ἔχει, καθάπερ ὕδωρ πρὸς γῆν, καὶ τὰ πλεῖον ἀεὶ ἀπέχοντα τῶν στοιχείων.

CAPUT V.

Ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶ διχῶς ἐπὶ τοῦ κύκλου κινηθῆναι, οἷον ἀπὸ τοῦ α, τὴν μὲν ἐπὶ τὸ β, τὴν δ᾽ ἐπὶ τὸ γ· ὅτι μὲν οὖν οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι αὗται, πρότερον εἴρηται· ἀλλ᾽ εἰ μηθὲν ὡς ἔτυχε, μηδ᾽ ἀπὸ ταὐτομάτου ἐνδέχεται ἐν τοῖς ἀϊδίοις εἶναι, ὁ δ᾽ οὐρανὸς ἀΐδιος, καὶ ἡ κύκλῳ φορὰ διὰ τίνα ποτ᾽ αἰτίαν ἐπὶ θάτερα φέρεται, ἀλλ᾽ οὐκ ἐπὶ θάτερα· ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦτο ἢ ἀρχὴν εἶναι, ἢ εἶναι αὐτοῦ ἀρχήν. 2. Ἴσως μὲν οὖν τὸ περὶ ἐνίων ἀποφαίνεσθαί τι πειρᾶσθαι, καὶ τὸ περὶ πάντων, καὶ τὸ παριέναι μηθὲν, τάχ᾽ ἂν δόξειεν εἶναι σημεῖον ἢ πολλῆς εὐηθείας, ἢ πολλῆς προθυμίας. Οὐ μὴν δίκαιόν γε πᾶσιν ὁμοίως ἐπιτιμᾶν· ἀλλ᾽ ὁρᾷν δεῖ τὴν αἰτίαν τοῦ λέγειν τίς ἐστιν· ἔτι δέ πως ἔχων τῷ πιστεύειν, πότερον ἀνθρωπίνως, ἢ καρτερώτερον. Ταῖς μὲν οὖν ἀκριβεστέραις ἀνάγκαις ὅταν τις ἐπιτύχῃ, τότε χάριν ἔχειν δεῖ τοῖς εὑρίσκουσι, νῦν δὲ τὸ φαινόμενον ῥητέον· εἰ γὰρ ἡ φύσις ἀεὶ ποιεῖ τῶν ἐνδεχομένων τὸ βέλτιστον· ἔστι δὲ καθάπερ τῶν ἐπὶ τῆς εὐθείας φορῶν, ἡ πρὸς τὸν ἄνω τόπον τιμιωτέρα· θειότερος γὰρ ὁ τόπος ἄνω τοῦ κάτω· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ εἰς τὸ ἔμπροσθεν, τῆς εἰς τοὔπισθεν ἔχει, εἴπερ καὶ εἰς τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. Καὶ μαρτυρεῖ δὲ ἡ ῥηθεῖσα ἀπορία, ὅτι ἔχει τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον· αὕτη γὰρ ἡ αἰτία λύει τὴν ἀπορίαν. Εἰ γὰρ ἔχει ὡς ἐνδέχεται βέλτιστα, αὕτη ἂν εἴη ἡ αἰτία καὶ τοῦ εἰρημένου· βέλτιστον γὰρ κινεῖσθαι ἁπλῆν τε κίνησιν, καὶ ἄπαυστον, καὶ ταύτην ἐπὶ τὸ τιμιώτερον.

CAPUT VI.

Περὶ δὲ τῆς κινήσεως αὐτοῦ, ὅτι ὁμαλής ἐστι καὶ οὐκ ἀνώμαλος, ἐφεξῆς ἂν εἴη τῶν εἰρημένων διελθεῖν. Λέγω δὲ τοῦτο περὶ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ, καὶ περὶ τῆς πρώτης φορᾶς· ἐν γὰρ τοῖς ὑπὸ κάτω πλείους ἤδη αἱ φοραὶ συνεληλύθασιν εἰς ἕν· εἰ γὰρ ἀνωμάλως κινηθήσεται, δῆλον ὅτι ἐπίτασις ἔσται, καὶ ἀκμὴ, καὶ ἄνεσις τῆς φορᾶς· ἅπασα γὰρ ἡ ἀνώμαλος φορὰ καὶ ἄνεσιν ἔχει, καὶ ἐπίτασιν, καὶ ἀκμήν. Ἀκμὴ δ᾽ ἐστὶν, ἢ ὅθεν φέρεται, ἢ οἷ, ἢ ἀνὰ μέσον· οἷον ἴσως τοῖς μὲν κατὰ φύσιν εἰς ὃ φέρονται· τοῖς δὲ παρὰ φύσιν, ὅθεν· τοῖς δὲ ῥιπτουμένοις, ἀνὰ μέσον. Τῆς δὲ κύκλῳ φορᾶς οὐκ ἔστιν οὔτε ὅθεν, οὔτε οἷ, οὔτε μέσον· οὔτε γὰρ ἀρχὴ, οὔτε πέρας, οὔτε μέσον ἐστὶν αὐτῆς ἁπλῶς· τῷ τε γὰρ χρόνῳ ἀΐδιος, καὶ τῷ μήκει συνηγμένη, καὶ ἄκλαστος. Ὥςτ᾽ εἰ μὴ ἔστιν ἀκμὴ αὐτοῦ τῆς φορᾶς, οὐδ᾽ ἀνωμαλία εἴη· ἡ γὰρ ἀνωμαλία γίγνεται διὰ τὴν ἄνεσιν καὶ ἐπίτασιν. 2. Ἔτι δὲ, εἰ πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη τὴν ἀνωμαλίαν γίγνεσθαι τῆς κινήσεως, ἢ διὰ τὸ κινοῦν, ἢ διὰ τὸ κινούμενον, ἢ δι᾽ ἄμφω· εἴτε γὰρ τὸ κινοῦν μὴ τῇ αὐτῇ δυνάμει κινοίη, εἴτε τὸ κινούμενον ἀλλοι-

οἶτο, καὶ μὴ διαμένοι τὸ αὐτὸ, εἴτε ἄμφω μεταβάλλοι, οὐθὲν κωλύει ἀνωμάλως κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. Οὐθὲν δὲ τούτων δυνατὸν περὶ τὸν οὐρανὸν γενέσθαι· τὸ μὲν γὰρ κινούμενον, δέδεικται ὅτι πρῶτον, καὶ ἁπλοῦν, καὶ ἀγέννητον, καὶ ἄφθαρτον, καὶ ὅλως ἀμετάβλητον· τὸ δὲ κινοῦν πολὺ μᾶλλον εὔλογον εἶναι τοιοῦτον· τὸ γὰρ πρῶτον τοῦ πρώτου, καὶ τὸ ἁπλοῦν τοῦ ἁπλοῦ, καὶ τὸ ἄφθαρτον καὶ ἀγέννητον τοῦ ἀφθάρτου καὶ ἀγεννήτου κινητικόν. Ἐπεὶ οὖν τὸ κινούμενον οὐ μεταβάλλει σῶμα ὂν, οὐδ' ἂν τὸ κινοῦν μεταβάλλοι ἀσώματον ὄν. 3. Ὥστε καὶ τὴν φορὰν ἀδύνατον ἀνώμαλον εἶναι· καὶ γὰρ εἰ γίνεται ἀνωμάλως, ἤτοι ὅλη μεταβάλλει, καὶ ὁτὲ μὲν γίνεται θάττων, ὁτὲ δὲ βραδυτέρα πάλιν, ἢ τὰ μέρη αὐτῆς. Τὰ μὲν οὖν μέρη ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνώμαλα, φανερόν· ἤδη γὰρ ἂν ἐγεγόνει διάστασις τῶν ἄστρων ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ, τοῦ μὲν θᾶττον κινουμένου, τοῦ δὲ βραδύτερον. Οὐ φαίνεται δ' οὐθὲν ἄλλως ἔχον τοῖς διαστήμασιν. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ὅλην ἐγχωρεῖ μεταβάλλειν· ἡ γὰρ ἄνεσις ἑκάστου γίνεται δι' ἀδυναμίαν· ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν· καὶ γὰρ αἱ ἐν τοῖς ζώοις ἀδυναμίαι πᾶσαι παρὰ φύσιν εἰσὶν, οἷον γῆρας καὶ φθίσις· ὅλη γὰρ ἴσως ἡ σύστασις τῶν ζώων ἐκ τοιούτων συνέστηκεν, ἃ διαφέρει τοῖς οἰκείοις τόποις. Οὐθὲν γὰρ τῶν μερῶν ἔχει τὴν αὐτοῦ χώραν. Εἰ οὖν ἐν τοῖς πρώτοις μή ἐστι τὸ παρὰ φύσιν· (ἁπλᾶ γὰρ καὶ ἄμικτα, καὶ ἐν τῇ οἰκείᾳ χώρᾳ, καὶ οὐθὲν αὐτοῖς ἐναντίον·) οὐδ' ἂν ἀδυναμία εἴη· ὥστ' οὐδ' ἄνεσις, οὐδ' ἐπίτασις· εἰ γὰρ ἐπίτασις, καὶ ἄνεσις. 4. Ἔτι δὲ καὶ ἄλογον ἄπειρον χρόνον ἀδύνατον εἶναι τὸ κινοῦν, καὶ πάλιν ἄλλον ἄπειρον δυνατόν· οὐθὲν γὰρ φαίνεται ὂν ἄπειρον χρόνον παρὰ φύσιν. Ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν, οὐδὲ τὸν ἴσον χρόνον παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν· οὐδ' ὅλως δυνατὸν καὶ ἀδύνατον. Ἀνάγκη δ' εἰ ἀνίησιν ἡ κίνησις, ἄπειρον ἀνιέναι χρόνον· ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐπιτείνειν ἀεὶ, ἢ πάλιν ἀνιέναι δυνατόν. Ἄπειρος γὰρ ἂν εἴη καὶ ἀόριστος ἡ κίνησις. Ἅπασαν δέ φαμεν ἔκ τινος εἴς τι εἶναι, καὶ ὡρισμένην. 5. Ἔτι δὲ, εἴ τις λάβοι εἶναί τινα χρόνον ἐλάχιστον, οὗ οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι κινηθῆναι τὸν οὐρανόν· ὥσπερ γὰρ οὐδὲ βαδίσαι οὐδὲ κιθαρίσαι ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατὸν, ἀλλ' ἔστιν ἑκάστης πράξεως ὡρισμένος ὁ ἐλάχιστος χρόνος κατὰ τὸ μὴ ὑπερβάλλειν· οὕτως οὐδὲ κινηθῆναι τὸν οὐρανὸν ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατόν. Εἰ οὖν τοῦτ' ἀληθὲς, οὐκ ἂν εἴη ἀεὶ ἐπίτασις τῆς φορᾶς. Εἰ δὲ μὴ ἐπίτασις, οὐδὲ ἄνεσις· ὁμοίως γὰρ ἄμφω, καὶ θάτερον, εἴπερ τῷ αὐτῷ τε ἐπιτείνεται τάχει ἢ μείζονι, καὶ ἄπειρον χρόνον. 6. Λείπεται δὴ λέγειν ἐναλλὰξ εἶναι τῇ κινήσει τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερον. Τοῦτο δὲ παντελῶς ἄλογον καὶ πλάσματι ὅμοιον. Ἔτι δὲ καὶ τὸ μὴ λανθάνειν ἐπὶ τούτων εὐλογώτερον· εὐαισθητότερα γὰρ τὰ παρ' ἄλληλα τιθέμενα. Ὅτι μὲν οὖν εἷς καὶ μόνος ἐστὶν οὐρανὸς, καὶ οὗτος ἀγέννητος καὶ ἀΐδιος, ἔτι δὲ κινούμενος ὁμαλῶς, ἐπὶ τοσοῦτον ἡμῖν εἰρήσθω.

CAPUT VII.

Περὶ δὲ τῶν καλουμένων ἄστρων ἑπόμενον ἂν εἴη λέγειν, ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι καὶ ἐν ποίοις σχήμασι· καὶ τίνες αἱ κινήσεις αὐτῶν. Εὐλογώτατον δὴ καὶ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἡμῖν τὸ ἕκαστον τῶν ἄστρων ποιεῖν ἐκ τούτου τοῦ σώματος, ἐν ᾧ τυγχάνει τὴν φορὰν ἔχον· ἐπειδὴ ἔφαμέν τι εἶναι ὃ κύκλῳ φέρεσθαι πέφυκεν· ὥσπερ γὰρ οἱ πύρινα φάσκοντες εἶναι, διὰ τοῦτο λέγουσιν, ὅτι τὸ ἄνω σῶμα πῦρ εἶναί φασι· ὡς εὔλογον ὂν ἕκαστον συνεστάναι ἐκ τούτων ἐν οἷς ἕκαστον ἐστίν· ὁμοίως καὶ ἡμεῖς λέγομεν. 2. Ἡ δὲ θερμότης ἀπ' αὐτῶν καὶ τὸ φῶς γίνεται, παρεκτριβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς· πέφυκε γὰρ ἡ κίνησις ἐκπυροῦν καὶ ξύλα, καὶ λίθους, καὶ σίδηρον· εὐλογώτερον οὖν τὸ ἐγγύτερον τοῦ πυρός, ἐγγύτερον δὲ ὁ ἀὴρ, οἷον καὶ ἐπὶ τῶν φερομένων βελῶν· ταῦτα γὰρ αὐτὰ ἐκπυροῦται οὕτως, ὥστε τήκεσθαι τὰς μολυβδίδας· καὶ ἐπείπερ αὐτὰ ἐκπυροῦται, ἀνάγκη καὶ τὸν κύκλῳ αὐτῶν ἀέρα τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχειν· ταῦτα μὲν οὖν αὐτὰ ἐκθερμαίνεται διὰ τὸ ἐν ἀέρι φέρεσθαι, ὃς διὰ τὴν πληγὴν τῇ κινήσει γίγνεται πῦρ. Τῶν δὲ ἄνω ἕκαστον ἐν τῇ σφαίρᾳ φέρεται· ὥστε αὐτὰ μὲν μὴ ἐκπυροῦσθαι· τοῦ δὲ ἀέρος ὑπὸ τὴν τοῦ κυκλίου σώματος σφαῖραν ὄντος, ἀνάγκη φερομένης ἐκείνης ἐκθερμαίνεσθαι, καὶ ταύτῃ μάλιστα, ᾗ ὁ ἥλιος τετύχηκεν ἐνδεδεμένος. Διὸ δὴ πλησιάζοντός τε αὐτοῦ, καὶ ἀνίσχοντος, καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς ὄντος, γίγνεται ἡ θερμότης. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε πύρινά ἐστιν, οὔτ' ἐν πυρὶ φέρεται, ταῦτα ἡμῖν εἰρήσθω περὶ αὐτῶν.

CAPUT VIII.

Ἐπεὶ δὲ φαίνεται καὶ τὰ ἄστρα μεθιστάμενα, καὶ ὅλος ὁ οὐρανὸς, ἀναγκαῖον ἤτοι ἠρεμούντων ἀμφοτέρων γίγνεσθαι τὴν μεταβολὴν, ἢ κινουμένων· ἢ τοῦ μὲν ἠρεμοῦντος, τοῦ δὲ κινουμένου. Ἀμφότερα μὲν τοίνυν ἠρεμεῖν ἀδύνατον, ἠρεμούσης γε τῆς γῆς· οὐδὲν γὰρ ἂν ἐγίγνετο τὰ φαινόμενα. Τὴν δὲ γῆν ὑποκείσθω ἠρεμεῖν. 2. Λείπεται δὲ ἢ ἀμφότερα κινεῖσθαι, ἢ τὸ μὲν κινεῖσθαι, τὸ δ' ἠρεμεῖν. Εἰ μὲν οὖν ἀμφότερα κινηθήσεται, ἄλογον τὸ τὰ αὐτὰ τάχη τῶν ἄστρων εἶναι, καὶ τῶν κύκλων· ἕκαστον γὰρ ὁμοταχὲς ἔσται τῷ κύκλῳ, καθ' ὃ φέρεται. Φαίνεται γὰρ ἅμα τοῖς κύκλοις καθιστάμενα πάλιν εἰς τὸ αὐτό. Συμβαίνει οὖν ἅμα τό,τε ἄστρον διεληλυθέναι τὸν κύκλον, καὶ τὸν κύκλον ἐνηνέχθαι τὴν αὑτοῦ φορὰν διεληλυθότα τὴν αὑτοῦ περιφέρειαν. Οὐκ ἔστι δὲ εὔλογον τὸ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχειν τὰ τάχη τῶν ἄστρων καὶ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων· τοὺς μὲν γὰρ κύκλους οὐδὲν ἄτοπον, ἀλλ' ἀναγκαῖον ἀνάλογον ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι. Τῶν δὲ ἄστρων ἕκαστον ἐν τούτοις, οὐδαμῶς εὔλογον· εἴτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ τὸν μείζω κύκλον φερόμενον θᾶττον ἔσται, δῆλον ὅτι κἂν μετατεθῇ τὰ ἄστρα εἰς τοὺς ἀλλήλων κύκλους, τὸ μὲν ἔσται θᾶττον, τὸ δὲ βραδύτερον. Οὕτω δὲ οὐκ ἂν ἔχοιεν οἰκείαν κίνησιν, ἀλλὰ φέροιντο ἂν ὑπὸ τῶν κύκλων. 3. Εἴτε ἀπὸ ταὐτομάτου συνέπεσεν, οὐδ' οὕτως εὔλογον, ὥστε ἐν ἅπασιν ἅμα τόν τε κύκλον εἶναι μείζω, καὶ τὴν φορὰν θάττω τοῦ ἐν αὐτῷ ἄστρου· τὸ μὲν γὰρ ἓν ἢ δύο τοῦτον τὸν τρόπον ἔχειν οὐδὲν ἄτοπον· τὸ δὲ πάνθ' ὁμοίως πλάσματι ἔοικεν. Ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς φύσει τὸ ὡς ἔτυχεν, οὐδὲ τὸ πανταχοῦ καὶ πᾶσιν ὑπάρχον, τὸ ἀπὸ τῆς τύχης. 4. Ἀλλὰ μὴν πάλιν εἰ οἱ μὲν κύκλοι μένουσιν, αὐτὰ δὲ τὰ ἄστρα κινεῖται, ταῦτα καὶ ὁμοίως ἔσται ἄλογα· συμβήσεται γὰρ θᾶττον κινεῖσθαι τὰ ἔξω, καὶ τὰ τάχη εἶναι κατὰ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. Ἐπεὶ τοίνυν οὔτε ἀμφότερα κινεῖσθαι εὔλογον, οὔτε τὸ ἄστρον μένον, λείπεται τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν, καὶ ἐνδεδεμένα τοῖς κύκλοις φέρεσθαι· μόνως γὰρ ἂν οὕτως οὐδὲν ἄλογον συμβαίνοι· τό,τε γὰρ θᾶττον εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ

τάχος εὔλογον τῶν περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐνδεδεμένων· ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ μεῖζον σῶμα θᾶττον φέρεται τὴν οἰκείαν φοράν, οὕτως καὶ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις· μεῖζον γὰρ τῶν ἀφαιρουμένων ὑπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου, τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα. 5. Ὥστ' εὐλόγως ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὁ μείζων περιοισθήσεται κύκλος· τό,τε μὴ διεσπᾶσθαι τὸν οὐρανὸν, διά τε τοῦτο συμβήσεται, καὶ διότι δέδεικται συνεχὲς ὂν τὸ ὅλον. 6. Ὅτι δὲ, ἐπεὶ σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καθάπερ οἵ τε ἄλλοι φασὶ καὶ ἡμῖν ὁμολογούμενον εἰπεῖν, ἐξ ἐκείνου γε τοῦ σώματος, γεννῶσι· τοῦ δὲ σφαιροειδοῦς, δύο κινήσεις εἰσὶ καθ' αὐτὸ, κύλισις καὶ δίνησις· εἴπερ οὖν κινοῖτο τὰ ἄστρα δι' αὐτῶν, τὴν ἑτέραν ἂν κινοῖτο τούτων· ἀλλ' οὐδετέραν φαίνεται. Δινούμενα μὲν γὰρ ἔμεινεν ἂν ἐν ταὐτῷ, καὶ οὐ μετέβαλε τὸν τόπον, ὅπερ φαίνεταί τε, καὶ πάντες φασίν. Ἔτι δὲ πάντα μὲν εὔλογον τὴν αὐτὴν κίνησιν κινεῖσθαι· μόνος δὲ δοκεῖ τῶν ἄστρων ὁ ἥλιος τοῦτο δρᾶν, ἀνατέλλων ἢ δύνων· καὶ οὗτος οὐ δι' αὑτὸν, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀπόστασιν τῆς ἡμετέρας ὄψεως· ἡ γὰρ ὄψις ἀποτεινομένη μακρὰν ἑλίσσεται διὰ τὴν ἀσθένειαν. Ὅπερ αἴτιον ἴσως καὶ τοῦ στίλβειν φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τοὺς ἐνδεδεμένους, τοὺς δὲ πλάνητας μὴ στίλβειν· οἱ μὲν γὰρ πλάνητες ἐγγύς εἰσιν· ὥστ' ἐγκρατὴς οὖσα πρὸς αὐτοὺς ἀφικνεῖται ἡ ὄψις· πρὸς δὲ τοὺς μένοντας κραδαίνεται διὰ τὸ μῆκος, ἀποτεινομένη πόῤῥω λίαν. Ὁ δὲ τρόμος αὐτῆς ποιεῖ τοῦ ἄστρου δοκεῖν εἶναι τὴν κίνησιν. Οὐθὲν γὰρ διαφέρει κινεῖν τὴν ὄψιν, ἢ τὸ ὁρώμενον. 7. Ἀλλὰ μὴν ὅτι οὐδὲ κυλίεται τὰ ἄστρα, φανερόν· τὸ μὲν γὰρ κυλιόμενον στρέφεσθαι ἀνάγκη· τῆς δὲ σελήνης ἀεὶ δῆλόν ἐστι τὸ καλούμενον πρόσωπον. Ὥστ' ἐπεὶ κινούμενα μὲν δι' αὐτῶν τὰς οἰκείας κινεῖσθαι κινήσεις εὔλογον· ταύτας δὲ οὐ φαίνεται κινούμενα· δῆλον ὅτι οὐκ ἂν κινοῖτο δι' αὐτῶν. Πρὸς δὲ τούτοις, ἄλογον τὸ μηθὲν ὄργανον αὐτοῖς ἀποδοῦναι τὴν φύσιν πρὸς τὴν κίνησιν· οὐδὲν γὰρ ὡς ἔτυχε ποιεῖ ἡ φύσις, οὐδὲ τῶν μὲν ζώων φροντίσαι, τῶν δὲ οὕτω τιμίων ὑπεριδεῖν. Ἀλλ' ἔοικεν, ὥσπερ ἐπίτηδες ἀφελεῖν πάντα, δι' ὧν ἐνεδέχετο προϊέναι καθ' αὑτά, καὶ ὅτι πλεῖστον ἀποστῆσαι τῶν ἐχόντων ὄργανα πρὸς κίνησιν. 8. Διὸ καὶ εὐλόγως ἂν δόξειεν ὅ,τε ὅλος οὐρανὸς σφαιροειδὴς εἶναι, καὶ ἕκαστον τῶν ἄστρων· πρὸς μὲν γὰρ τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν, ἡ σφαῖρα τῶν σχημάτων χρησιμώτατον· οὕτω γὰρ ἂν καὶ τάχιστα κινοῖτο, καὶ μάλιστα κατέχοι τὸν αὐτοῦ τόπον. Πρὸς δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσθεν, ἀχρηστότατον· ἥκιστα γὰρ ὅμοιον τοῖς δι' αὑτῶν κινητικοῖς· οὐδὲν γὰρ ἀπηρτημένον ἔχει, οὐδὲ προέχον, ὥσπερ τὸ εὐθύγραμμον· ἀλλὰ πλεῖστον ἀφέστηκε τῷ σχήματι τῶν πορευτικῶν σωμάτων. Ἐπεὶ οὖν δεῖ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν, τὰ ἄλλα δ' ἄστρα μὴ προϊέναι δι' αὑτῶν, εὐλόγως ἂν ἑκάτερον εἴη σφαιροειδές. Οὕτω μὲν γὰρ μάλιστα τὸ μὲν κινηθήσεται, τὸ δὲ ἠρεμήσει.

CAPUT IX.

Φανερὸν δὲ ἐκ τούτων, ὅτι καὶ τὸ φάναι γίνεσθαι φερομένων ἁρμονίαν, ὡς συμφώνων γινομένων τῶν ψόφων, κομψῶς μὲν εἴρηται καὶ περιττῶς ὑπὸ τῶν εἰπόντων· οὐ μὴν οὕτω γ' ἔχει τὸ ἀληθές· δοκεῖ γάρ τισιν ἀναγκαῖον εἶναι τηλικούτων φερομένων σωμάτων γίγνεσθαι ψόφον· ἐπεὶ καὶ τῶν παρ' ἡμῖν οὔτε τοὺς ὄγκους ἐχόντων ἴσους, οὔτε τοιούτῳ τάχει φερομένων ἡλίου τε καὶ σελήνης· ἔτι δὲ τοσούτων τὸ πλῆθος ἄστρων, καὶ τὸ μέγεθος φερομένων τῷ τάχει τοιαύτην φοράν, ἀδύνατον μὴ γίγνεσθαι ψόφον, ἀμήχανόν τινα τὸ μέγεθος· ὑποθέμενοι δὲ ταῦτα καὶ τὰς ταχυτῆτας ἐκ τῶν ἀποστάσεων ἔχειν τοὺς τῶν συμφωνιῶν λόγους, ἐναρμόνιον γίνεσθαί φασι τὴν φωνὴν, φερομένων κύκλῳ τῶν ἄστρων. Ἐπεὶ δὲ ἄλογον ἐδόκει τὸ μὴ συνακούειν ἡμᾶς τῆς φωνῆς ταύτης, αἴτιον τούτου φασὶν εἶναι τὸ γιγνομένοις εὐθὺς ὑπάρχειν τὸν ψόφον· ὥστε μὴ διάδηλον εἶναι πρὸς τὴν ἐναντίαν σιγήν· πρὸς ἄλληλα γὰρ φωνῆς, καὶ σιγῆς, εἶναι τὴν διάγνωσιν· ὥστε καθάπερ τοῖς χαλκοτύποις διὰ συνήθειαν οὐδὲν δοκεῖ διαφέρειν, καὶ τοῖς ἀνθρώποις τὸ αὐτὸ συμβαίνειν. Ταῦτα δὴ καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐμμελῶς μὲν λέγεται, καὶ μουσικῶς· ἀδύνατον δὲ τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον. 2. Οὐ γὰρ μόνον τὸ μηθὲν ἀκούειν ἄτοπον, περὶ οὗ λύειν ἐγχειροῦσι τὴν αἰτίαν, ἀλλὰ καὶ τὸ μηδὲν πάσχειν χωρὶς αἰσθήσεως· οἱ γὰρ ὑπερβάλλοντες ψόφοι διακναίουσι καὶ τῶν ἀψύχων σωμάτων τοὺς ὄγκους· οἷον ὁ τῆς βροντῆς διΐστησι καὶ λίθους, καὶ τὰ καρτερώτατα τῶν σωμάτων. Τοσούτων δὲ φερομένων, καὶ τοῦ ψόφου διϊόντος πρὸς τὸ φερόμενον μέγεθος, πολλαπλάσιον μέγεθος ἀναγκαῖον ἀφικνεῖσθαί τε δεῦρο, καὶ τὴν ἰσχὺν ἀμήχανον εἶναι τῆς βίας. 3. Ἀλλ' εὐλόγως οὔτε ἀκούομεν, οὔτε πάσχοντα φαίνεται τὰ σώματα βίαιον οὐδὲν πάθος, διὰ τὸ μὴ ψοφεῖν· ἅμα δ' ἐστὶ δῆλον τό, τ' αἴτιον τούτων, καὶ μαρτύριον τῶν εἰρημένων ἡμῖν λόγων, ὡς εἰσὶν ἀληθεῖς· τὸ γὰρ ἀπορηθὲν καὶ ποιῆσαν τοὺς Πυθαγορείους φάναι γίγνεσθαι τὴν συμφωνίαν τῶν φερομένων, ἡμῖν ἐστι τεκμήριον· ὅσα μὲν γὰρ καθ' αὑτὰ φέρεται, ποιεῖ ψόφον καὶ πληγήν· ὅσα δὲ ἐμφερομένῳ ἐνδέδεται, ἢ ἐνυπάρχει, καθάπερ ἐν τῷ πλοίῳ τὰ μόρια, οὐχ οἷόν τε ψοφεῖν· οὐδὲ αὖ τὸ πλοῖον, εἰ φέροιτο ἐν ποταμῷ. 4. Καίτοι τοὺς αὐτοὺς λόγους ἂν ἔξείη λέγειν· ὡς ἄτοπον, εἰ μὴ φερόμενος ὁ ἱστὸς καὶ ἡ πρύμνα ποιεῖ ψόφον πολὺν τηλικαύτης νεὼς, ἢ πάλιν αὐτὸ τὸ πλοῖον κινούμενον. Τὸ δ' ἐν μὴ φερομένῳ φερόμενον ποιεῖ ψόφον· ἐν φερομένῳ δὲ συνεχῶς καὶ μὴ ποιοῦντι πληγὴν ἀδύνατον ψοφεῖν· 5. ὥστ' ἐνταῦθα λεκτέον, ὡς εἴπερ ἐφέρετο τὰ σώματα τούτων, εἴτ' ἐν ἀέρος πλήθει κεχυμένῳ κατὰ τὸ πᾶν, εἴτε πυρὸς ὥσπερ πάντες φασὶν, ἀναγκαῖον ποιεῖν ὑπερφυᾶ τῷ μεγέθει τὸν ψόφον. Τούτου δὲ γινομένου, καὶ δεῦρο ἀφικνεῖσθαι, καὶ διακναίειν. Ὥστ' ἐπείπερ οὐ φαίνεται τοῦτο συμβαῖνον, οὔτ' ἂν ἔμψυχον, οὔτε βίαιον φέροιτο φορὰν οὐθὲν αὐτῶν, ὥσπερ τὸ μέλλον ἔσεσθαι προνοούσης τῆς φύσεως· ὅτι μὴ τοῦτον τὸν τρόπον ἐχούσης τῆς κινήσεως, οὐθὲν ἂν ἦν τῶν περὶ τὸν δεῦρο τόπον ὁμοίως ἔχον. Ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καὶ ὅτι οὐ κινεῖται δι' αὐτῶν, εἴρηται.

CAPUT X.

Περὶ δὲ τῆς τάξεως αὐτῶν, ὃν μὲν τρόπον ἕκαστον αὐτῶν κεῖται, τῷ τὰ μὲν εἶναι πρότερα, τὰ δὲ ὕστερα· καὶ πῶς ἔχει πρὸς ἄλληλα τοῖς ἀποστήμασιν, ἐκ τῶν περὶ ἀστρολογίαν θεωρίσθω· λέγεται γὰρ ἱκανῶς. 2. Συμβαίνει δὲ κατὰ λόγον γίγνεσθαι τὰς ἑκάστου κινήσεις τοῖς ἀποστήμασι, τῷ τὰς μὲν εἶναι θάττους, τὰς δὲ βραδυτέρας· ἐπεὶ γὰρ ὑπόκειται, τὴν μὲν ἐσχάτην τοῦ οὐρανοῦ περιφορὰν ἁπλῆν τε εἶναι καὶ ταχίστην, τὰς δὲ τῶν ἄλλων βραδυτέρας τε καὶ πλείους· ἕκαστον γὰρ ἀντιφέρεται τῷ οὐρανῷ κατὰ τὸν αὐτοῦ κύκλον· εὔλογον ἤδη τὸ μὲν ἐγγυτάτω τῆς ἁπλῆς

καὶ πρώτης περιφορᾶς ἐν πλείστῳ χρόνῳ διϊέναι τὸν αὐτοῦ κύκλον, τὸ δὲποῤῥωτάτω, ἐν ἐλαχίστῳ· τῶν δὲ ἄλλων ἀεὶ τὸ ἐγγύτερον ἐν πλείονι, τὸ δὲ ποῤῥώτερον ἐν ἐλάττονι· τὸ μὲν γὰρ ἐγγυτάτω μάλιστα κρατεῖται· τὸ δὲ ποῤῥωτάτω πάντων, ἥκιστα διὰ τὴν ἀπόστασιν· τὰ δὲ μεταξὺ κατὰ λόγον ἤδη τῆς ἀποστάσεως, ὥςπερ καὶ δεικνύουσιν οἱ μαθηματικοί.

CAPUT XI.

Τὸ δὲ σχῆμα τῶν ἀστέρων ἑκάστου σφαιροειδὲς μάλιστ' ἄν τις εὐλόγως ὑπολάβοι· ἐπεὶ γὰρ δέδεικται, ὅτι οὔτε κινεῖσθαι πεφύκασι δι' ἑαυτῶν· ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ἀλόγως οὐδὲ μάτην ποιεῖ· δῆλον ὅτι καὶ σχῆμα τοιοῦτον ἀπέδωκε τοῖς ἀκινήτοις, ὃ ἥκιστά ἐστι κινητικόν. Ἥκιστα δὲ κινητικὸν ἡ σφαῖρα, διὰ τὸ μηθὲν ἔχειν ὄργανον πρὸς τὴν κίνησιν. Ὥςτε δῆλον ὅτι σφαιροειδῆ ἂν εἴη τὸν ὄγκον. Ἔτι δ', ὁμοίως μὲν ἅπαντα καὶ ἕν· ἡ δὲ σελήνη δείκνυται διὰ τῶν περὶ τὴν ὄψιν, ὅτι σφαιροειδής· οὐ γὰρ ἂν ἐγίνετο αὐξανομένη, καὶ φθίνουσα, τὰ μὲν πλεῖστα μηνοειδὴς, ἢ ἀμφίκυρτος, ἅπαξ δὲ διχότομος· καὶ πάλιν διὰ τῶν ἀστρολογικῶν, ὅτι οὐκ ἂν ἦσαν αἱ τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις μηνοειδεῖς· ὥςτ' εἴπερ ἐστὶν ἓν τοιοῦτον, δηλονότι καὶ τἄλλα ἂν εἴη σφαιροειδῆ.

CAPUT XII.

Δυοῖν δ' ἀπορίαιν οὔσαιν, περὶ ὧν εἰκότως ἂν ὁςτισοῦν ἀπορήσειε, πειρατέον λέγειν τὸ φαινόμενον, αἰδοῦς ἀξίαν εἶναι νομίζοντας τὴν προθυμίαν μᾶλλον, ἢ θράσους, εἴ τις διὰ τὸ φιλοσοφίας διψῆν καὶ μικρὰς εὐπορίας ἀγαπᾷ, περὶ τὰς μεγίστας ἔχων ἀπορίας. Ἔτι δὲ, πολλῶν ὄντων τοιούτων οὐχ ἥκιστα θαυμαστὸν, διὰ τίνα ποτὲ αἰτίαν οὐκ ἀεὶ τὰ πλεῖον ἀπέχοντα τῆς πρώτης φορᾶς κινεῖται πλείους κινήσεις, ἀλλὰ τὰ μεταξὺ πλείους. Καὶ εὔλογον γὰρ ἂν εἶναι δόξειε τοῦ πρώτου σώματος μίαν κινουμένου φορὰν, τὸ πλησιαίτατον ἐλαχίστας κινεῖσθαι κινήσεις, οἷον δύο· τὸ δὲ ἐχόμενον τρεῖς, ἤ τινα ἄλλην τοιαύτην τάξιν· νῦν δὲ συμβαίνει τοὐναντίον· ἐλάττους γὰρ ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη κινεῖται κινήσεις, ἢ τῶν πλανωμένων ἄστρων ἔνια. Καίτοι ποῤῥώτερον τοῦ μέσου, καὶ πλησιαίτερον τοῦ πρώτου σώματός εἰσιν αὐτῶν. Δῆλον δὲ τοῦτο περὶ ἐνίων καὶ τῇ ὄψει γέγονε. Τὴν δὲ σελήνην ἑωράκαμεν διχότομον μὲν οὖσαν, ὑπεισελθοῦσαν δὲ τῶν ἀστέρων τὸν τοῦ Ἄρεος, καὶ ἀποκρυφέντα μὲν τὸ μέλαν αὐτῆς, ἐξελθόντα δὲ κατὰ τὸ φανὸν καὶ λαμπρόν. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοὺς ἄλλους ἀστέρας λέγουσιν οἱ πάλαι τετηρηκότες ἐκ πλείστων ἐτῶν Αἰγύπτιοι, καὶ Βαβυλώνιοι· παρ' ὧν πολλὰς πίστεις ἔχομεν περὶ ἑκάστου τῶν ἄστρων. 2. Τοῦτό τε δὴ δικαίως ἀπορήσειεν ἄν τις, καὶ διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐν μὲν τῇ πρώτῃ φορᾷ τοσοῦτόν ἐστιν ἀστέρων πλῆθος, ὥςτε τῶν ἀναριθμήτων εἶναι δοκεῖν τὴν πᾶσαν τάξιν· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων, ἓν χωρὶς ἕκαστον· δύο δὲ ἢ πλείω οὐ φαίνεται ἐν τῇ αὐτῇ ἐνδεδεμένα φορᾷ. Περὶ δὲ τούτων ζητεῖν μὲν καλῶς ἔχει, καὶ τὴν ἐπὶ πλείω σύνεσιν, καίπερ μικρὰς ἔχοντας ἀφορμὰς, καὶ τοσαύτην ἀπόστασιν ἀπέχοντας τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων· ὅμως δὲ ἐκ τῶν τοιούτων θεωροῦσιν, οὐδὲν ἄλογον ἂν δόξειεν εἶναι τὸ νῦν ἀπορούμενον· ἀλλ' ἡμεῖς ὡς περὶ σωμάτων μόνον αὐτῶν, καὶ μονάδων τάξιν μὲν ἐχόντων, ἀψύχων δὲ πάμπαν, διανοούμεθα. Δεῖ δ' ὡς μετεχόντων ὑπολαμβάνειν πράξεως καὶ ζωῆς· οὕτω γὰρ οὐδὲν παράλογον εἶναι δόξειε τὸ συμβαῖνον· 3. ἔοικε γὰρ τῷ μὲν ἄριστα ἔχοντι ὑπάρχειν τὸ εὖ ἄνευ πράξεως· τῷ δ' ἐγγύτατα, διὰ ὀλίγης καὶ μιᾶς· τοῖς δὲ ποῤῥωτάτω, διὰ πλειόνων· ὥςπερ ἐπὶ σώματος, τὸ μὲν οὐδὲ γυμναζόμενον εὖ ἔχει, τὸ δὲ μικρὰ περιπατῆσαν, τῷ δὲ καὶ πάλης δεῖ, καὶ δρόμου, καὶ κινήσεως. Πάλιν δ' ἑτέρῳ οὐδ' ὁποσαοῦν πονοῦντι τοῦτό γ' ἂν ἔτι ὑπάρξαι τἀγαθὸν, ἀλλ' ἕτερόν τι. 4. Ἔστι δὲ τὸ κατορθοῦν χαλεπὸν ἢ τὸ πολλὰ, ἢ τὸ πολλάκις· οἷον μυρίους ἀστραγάλους Χίους βαλεῖν ἀμήχανον, ἀλλ' ἕνα ἢ δύο ῥᾷον. Καὶ πάλιν ὅταν τοδὶ μὲν δέῃ τοῦδε ἕνεκα ποιῆσαι, τοῦτο δὲ ἄλλου, καὶ τοῦτο ἑτέρου, ἐν μὲν ἑνὶ καὶ δυσὶ ῥᾷον ἐπιτυχεῖν· ὅσῳ δ' ἂν διὰ πλειόνων, χαλεπώτερον· διὸ δεῖ νομίζειν καὶ τὴν τῶν ἄστρων πρᾶξιν εἶναι τοιαύτην, οἵαπερ ἡ τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν. Καὶ γὰρ ἐνταῦθα αἱ τοῦ ἀνθρώπου πλεῖσται πράξεις· πολλῶν γὰρ τῶν εὖ δύναται τυχεῖν· ὥςτε πολλὰ πράττειν, καὶ ἄλλων ἕνεκα. Τῷ δ' ὡς ἄριστα ἔχοντι οὐδὲν δεῖ πράξεως· ἔστι γὰρ αὐτὸ τὸ ου ἕνεκα. Ἡ δὲ πρᾶξίς ἐστιν ἀεὶ ἐν δυσὶν, ὅταν καὶ οὗ ἕνεκα ᾖ, καὶ τὸ τούτου ἕνεκα. Τῶν δ' ἄλλων ζώων ἐλάττους· τῶν δὲ φυτῶν μικρά τις καὶ μία ἴσως. 5. Ἢ γὰρ ἕν τι ἐστὶν, ου τύχοι ἂν, ὥςπερ καὶ ὁ ἄνθρωπος· ἢ καὶ τὰ πολλὰ πάντα πρὸ ὁδοῦ ἐστὶ πρὸς τὸ ἄριστον. Τὸ μὲν οὖν ἔχει καὶ μετέχει τοῦ ἀρίστου, τὸ δὲ ἀφικνεῖται ἐγγὺς δι' ὀλίγων, τὸ δὲ διὰ πολλῶν, τὸ δὲ οὐδ' ἐγχειρεῖ· ἀλλ' ἱκανὸν εἰς τὸ ἐγγὺς τοῦ ἐσχάτου ἐλθεῖν· οἷον, εἰ ὑγίεια τέλος, τὸ μὲν δὴ ἀεὶ ὑγιαίνει, τὸ δὲ ἰσχνανθὲν, τὸ δὲ δραμὸν καὶ ἰσχνανθὲν, τὸ δὲ καὶ ἄλλο τι πρᾶξαν τοῦ δραμεῖν ἕνεκα ὥςτε πλείους αἱ κινήσεις. 6. Ἕτερον δὲ ἀδύνατον πρὸς τὸ ὑγιᾶναι ἐλθεῖν, ἀλλὰ πρὸς τὸ δραμεῖν μόνον ἢ ἰσχνανθῆναι· καὶ τούτων θάτερον τέλος αὐτοῖς. 7. Μάλιστα μὲν γὰρ ἐκείνου τυχεῖν ἄριστον πᾶσι τοῦ τέλους· εἰ δὲ μὴ ἀεὶ, ἄμεινόν ἐστιν, ὅσῳ ἂν ἐγγύτερον ᾖ τοῦ ἀρίστου. Καὶ διὰ τοῦτο ἡ μὲν γῆ ὅλως οὐ κινεῖται· τὰ δ' ἐγγὺς ὀλίγας κινήσεις· οὐ γὰρ ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἔσχατον· ἀλλὰ μέχρις ὅτου δύναται τυχεῖν τῆς θειοτάτης ἀρχῆς. Ὁ δὲ πρῶτος οὐρανὸς εὐθὺς τυγχάνει διὰ μιᾶς κινήσεως. Τὰ δ' ἐν τῷ μέσῳ τοῦ πρώτου, καὶ τῶν ἐσχάτων, ἀφικνεῖται μὲν· δι' πλειόνων δὲ ἀφικνεῖται κινήσεων. 8. Περὶ δὲ τῆς ἀπορίας, ὅτι μὲν μετὰ τὴν πρώτην μίαν οὖσαν φορὰν πολὺ πλῆθος συνέστηκεν ἄστρων· τῶν δ' ἄλλων χωρὶς ἕκαστον εἴληφεν ἰδίας κινήσεις. 9. Δι' ἓν μὲν ἄν τις πρῶτον εὐλόγως οἰηθείη τοῦθ' ὑπάρχειν· τοσαύτην γὰρ δεῖ τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἀρχῆς ἑκάστης πολλὴν ὑπεροχὴν εἶναι τῆς πρώτης πρὸς τὰς ἄλλας. 10. Εἴη δ' ἂν ἥδε συμβαίνουσα κατὰ λόγον· ἡ μὲν γὰρ πρώτη μία οὖσα, πολλὰ κινεῖ τῶν σωμάτων τῶν θείων αἱ δὲ πολλαὶ οὖσαι ἓν μόνον ἑκάστη. Τῶν γὰρ πλανωμένων ἓν ὁτιοῦν, πλείους φορὰς φέρεται· ταύτῃ τι οὖν ἀνισάζει ἡ φύσις, καὶ ποιεῖ τινὰ τάξιν, τῇ μὲν μιᾷ φορᾷ πολλὰ ἀποδοῦσα σώματα, τῷ δὲ ἑνὶ σώματι πολλὰς φοράς. 11. Καὶ ἔτι διὰ τόδε ἓν ἔχουσι σῶμα αἱ ἄλλαι φοραὶ, ὅτι πολλὰ σώματα κινοῦσιν αἱ πρὸ τῆς τελευταίας καὶ τῆς ἓν ἄστρον ἐχούσης· ἐν πολλαῖς γὰρ σφαίραις ἡ τελευταία σφαῖρα ἐνδεδεμένη φέρεται· ἑκάστη δὲ σφαῖρα σῶμα τυγχάνει ὄν. Ἐκείνης ἂν οὖν κοινὸν εἴη τὸ ἔργον· αὕτη μὲν γὰρ ἑκάστη ἡ ἴδιος φύσει φορά. 12. Αὕτη δὲ οἷον πρόσκειται. Παντὸς δὲ πεπερασμένου σώματος πρὸς πεπερασμένον ἡ δύναμίς ἐστιν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν τῇ

ἐγκύκλιον φερομένων κίνησιν ἄστρων, εἴρηται ὁποῖα ἄττα κατὰ τὴν οὐσίαν ἐστὶ, καὶ κατὰ τὸ σχῆμα, καὶ περὶ τῆς φορᾶς, καὶ τῆς τάξεως αὐτῶν.

CAPUT XIII.

Λοιπὸν δὲ περὶ τῆς γῆς εἰπεῖν, οὗ τε τυγχάνει κειμένη, καὶ πότερον τῶν ἠρεμούντων ἐστὶν ἢ τῶν κινουμένων, καὶ περὶ τοῦ σχήματος αὐτῆς. Περὶ μὲν οὖν τῆς θέσεως, οὐ τὴν αὐτὴν ἔχουσιν ἅπαντες δόξαν· ἀλλὰ τῶν πλείστων ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι λεγόντων, ὅσοι τὸν ὅλον οὐρανὸν πεπερασμένον εἶναί φασιν, ἐναντίως οἱ περὶ τὴν Ἰταλίαν, καλούμενοι δὲ Πυθαγόρειοι λέγουσιν· ἐπὶ μὲν γὰρ τοῦ μέσου πῦρ εἶναί φασι, τὴν δὲ γῆν ἓν τῶν ἄστρων οὖσαν κύκλῳ φερομένην περὶ τὸ μέσον, νύκτα τε καὶ ἡμέραν ποιεῖν. Ἔτι δ' ἐναντίαν ἄλλην ταύτῃ κατασκευάζουσι γῆν, ἣν ἀντίχθονα ὄνομα καλοῦσιν, οὐ πρὸς τὰ φαινόμενα τοὺς λόγους καὶ τὰς αἰτίας ζητοῦντες, ἀλλὰ πρός τινας δόξας καὶ λόγους αὐτῶν τὰ φαινόμενα προσέλκοντες, καὶ πειρώμενοι συγκοσμεῖν. 2. Πολλοῖς δ' ἂν καὶ ἑτέροις συνδόξειε, μὴ δεῖν τῇ γῇ τὴν τοῦ μέσου χώραν ἀποδιδόναι, τὸ πιστὸν οὐκ ἐκ τῶν φαινομένων ἀθροῦσιν, ἀλλὰ μᾶλλον καὶ ἐκ τῶν λόγων. Τῷ γὰρ τιμιωτάτῳ οἴονται προσήκειν τὴν τιμιωτάτην ὑπάρχειν χώραν· εἶναι δὲ πῦρ μὲν γῆς τιμιώτερον· τὸ δὲ πέρας τῶν μεταξύ. Τὸ δὲ ἔσχατον καὶ τὸ μέσον, πέρας· ὥςτε ἐκ τούτων ἀναλογιζόμενοι οὐκ οἴονται ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι τῆς σφαίρας αὐτὴν, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ πῦρ· ἔτι δ' οἵ γε Πυθαγόρειοι, καὶ διὰ τὸ μάλιστα προσήκειν φυλάττεσθαι τὸ κυριώτατον τοῦ παντός· τὸ δὲ μέσον εἶναι τοιοῦτον· ὃ Διὸς φυλακὴν ὀνομάζουσι, τὸ ταύτην ἔχον τὴν χώραν πῦρ. 3. Ὥςπερ τὸ μέσον ἁπλῶς λεγόμενον, καὶ τὸ τοῦ μεγέθους μέσον, καὶ τοῦ πράγματος ὂν μέσον, καὶ τῆς φύσεως· καίτοι καθάπερ ἐν τοῖς ζώοις οὐ τὸ αὐτὸ τοῦ ζώου, καὶ τοῦ σώματος τὸ μέσον, οὕτως ὑποληπτέον μᾶλλον καὶ περὶ τὸν ὅλον οὐρανόν. Διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν, οὐθὲν αὐτοὺς δεῖ θορυβεῖσθαι περὶ τὸ πᾶν, οὐδὲ εἰσάγειν φυλακὴν ἐπὶ τὸ κέντρον, ἀλλ' ἐκεῖνο ζητεῖν καὶ μέσον, ποῖόν τε καὶ ποῦ πέφυκεν. Ἐκεῖνο μὲν γὰρ ἀρχὴ τὸ μέσον καὶ τίμιον. Τὸ δὲ τοῦ τόπου μέσον, ἔοικε τελευτῇ μᾶλλον ἢ ἀρχῇ· τὸ μὲν γὰρ ὁριζόμενον, τὸ μέσον· τὸ δὲ ὁρίζον, τὸ πέρας. Τιμιώτερον δὲ τὸ περιέχον καὶ τὸ πέρας, ἢ τὸ περαινόμενον· τὸ μὲν γὰρ ὕλη, τὸ δὲ οὐσία τῆς συστάσεώς ἐστι. 4. Περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου τῆς γῆς, ταύτην ἔχουσί τινες τὴν δόξαν. Ὁμοίως δὲ περὶ μονῆς καὶ κινήσεως· οὐ γὰρ τὸν αὐτὸν τρόπον πάντες ὑπολαμβάνουσιν. Ἀλλ' ὅσοι μὲν μηδὲ ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαί φασιν αὐτὴν, κινεῖσθαι δὲ κύκλῳ περὶ τὸ μέσον. Οὐ μόνον δὲ ταύτην, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀντίχθονα, καθάπερ εἴπομεν πρότερον. Ἐνίοις δὲ δοκεῖ καὶ πλείω σώματα τοιαῦτα ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι περὶ τὸ μέσον· ἡμῖν δὲ ἄδηλα, διὰ τὴν ἐπιπρόσθησιν τῆς γῆς. Διὸ καὶ τὰς τῆς σελήνης ἐκλείψεις πλείους, ἢ τὰς τοῦ ἡλίου, γίγνεσθαί φασι· τῶν γὰρ φερομένων ἕκαστον ἀντιφράττειν αὐτὴν, ἀλλ' οὐ μόνην τὴν γῆν· ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἔστιν ἡ γῆ κέντρον, ἀλλ' ἀπέχει τὸ ἡμισφαίριον αὐτῆς ὅλον, οὐθὲν κωλύειν οἴονται τὰ φαινόμενα συμβαίνειν ὁμοίως μὴ κατοικοῦσιν ἡμῖν ἐπὶ τοῦ κέντρου· ὥςπερ κἂν ἐπὶ τοῦ μέσου ἦν ἡ γῆ· οὐθὲν γὰρ οὐδὲ νῦν ποιεῖν ἐπίδηλον, τὴν ἡμίσειαν ἀπέχον ἡμῶν τῆς διαμέτρου· ἔνιοι δὲ καὶ κειμένην ἐπὶ τοῦ κέντρου φασὶν αὐτὴν εἱλεῖσθαι περὶ τὸν διὰ παντὸς τεταγμένον πόλον, ὥςπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται. 5. Παραπλησίως δὲ καὶ περὶ τοῦ σχήματος ἀμφισβητεῖται· τοῖς μὲν γὰρ εἶναι δοκεῖ σφαιροειδὴς, τοῖς δὲ πλατεῖα, καὶ τὸ σχῆμα τυμπανοειδής· ποιοῦνται δὲ τεκμήριον, ὅτι δύνων καὶ ἀνατέλλων ὁ ἥλιος, εὐθεῖαν, ἀλλ' οὐ περιφερῆ τὴν ἀπόκρυψιν φαίνεται ποιούμενος ὑπὸ τῆς γῆς· ὡς δέον, εἴπερ ἦν σφαιροειδὴς, περιφερῆ γίνεσθαι καὶ τὴν ἀποτομὴν, οὐ προςλογιζόμενοι τό,τε ἀπόστημα τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν, καὶ τὸ τῆς περιφερείας μέγεθος, ὡς ἐν τοῖς φαινομένοις μικροῖς κύκλοις εὐθεῖα φαίνεται πόῤῥωθεν. Διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν φαντασίαν, οὐθὲν αὐτοὺς ἀπιστεῖν δεῖ, μὴ κυκλοτερῆ τὸν ὄγκον εἶναι τῆς γῆς· ἀλλ' ἔτι προστιθέασι, καὶ φασὶ διὰ τὴν ἠρεμίαν ἀνάγκῃ τὸ σχῆμα τοῦτ' ἔχειν αὐτήν. Καὶ γὰρ δὴ οἱ περὶ τῆς γῆς τῆς κινήσεως καὶ τῆς μονῆς εἰρημένοι τρόποι, πολλοὶ τυγχάνουσι. 6. Τὸ μὲν οὖν ἀπορῆσαι πᾶσιν ἀναγκαῖον ἐπελθεῖν· τάχα γὰρ ἀλογωτέρας διανοίας, τὸ μὴ θαυμάζειν, πῶς ποτε μικρὸν μὲν μόριον τῆς γῆς, ἐὰν μετεωρισθὲν ἀφεθῇ, φέρεται καὶ μένειν οὐκ ἐθέλει, καὶ τὸ πλεῖον ἀεὶ θᾶττον· πᾶσαν δὲ τὴν γῆν εἴ τις ἀφείη μετεωρίσας, οὐκ ἂν φέροιτο. Νῦν δ' ἠρεμεῖ τοσοῦτον βάρος. Ἀλλὰ μὴν ἂν εἴ τις τῶν φερομένων μορίων αὐτῆς, πρὶν πεσεῖν, ὑφαιροίη τὴν γῆν, οἰσθήσεται κάτω μηθενὸς ἀντερείσαντος. 7. Ὥςτε τὸ μὲν ἀπορεῖν εἰκότως ἐγένετο φιλοσόφημα πᾶσι· τὸ δὲ περὶ τὰς τούτου λύσεις μὴ μᾶλλον ἀτόπους εἶναι δοκεῖν τῆς ἀπορίας, θαυμάσειεν ἄν τις· οἱ μὲν γὰρ διὰ ταῦτα ἄπειρον τὸ κάτω τῆς γῆς εἶναί φασιν, ἐπ' ἄπειρον αὐτὴν ἐῤῥιζῶσθαι λέγοντες, ὥςπερ Ξενοφάνης ὁ Κολοφώνιος, ἵνα μὴ πράγματ' ἔχωσι ζητοῦντες τὴν αἰτίαν· διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς οὕτω ἐπέπληξεν ὡς εἰπὼν,

Εἴπερ ἀπείρονα γῆς τε βάθη, καὶ δαψιλὸς αἰθὴρ,
Ὡς διὰ πολλῶν δὴ γλώσσης ῥηθέντα ματαίως
Ἐκκέχυται στομάτων, ὀλίγον τοῦ παντὸς ἰδόντων.

οἱ δὲ ἐφ' ὕδατος κεῖσθαι· τοῦτον γὰρ ἀρχαιότατον παρειλήφαμεν τὸν λόγον, ὃν φασιν εἰπεῖν τὸν Θαλῆν τὸν Μιλήσιον, ὡς διὰ τὸ πλωτὴν εἶναι μένουσαν ὥςπερ ξύλον, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον· καὶ γὰρ τούτων ἐπ' ἀέρος μὲν οὐθὲν πέφυκε μένειν, ἀλλ' ἐφ' ὕδατος· 8. ὥςπερ οὐ τὸν αὐτὸν λόγον ὄντα περὶ τῆς γῆς καὶ τοῦ ὕδατος τοῦ ὀχοῦντος τὴν γῆν. Οὐδὲ γὰρ τὸ ὕδωρ πέφυκε μένειν μετέωρον, ἀλλ' ἐπί τινός ἐστιν. Ἔτι δὲ, ὥςπερ ἀὴρ ὕδατος κουφότερος, καὶ γῆς ὕδωρ· ὥςτε πῶς οἴονται τὸ κουφότερον κατωτέρω κεῖσθαι τοῦ βαρυτέρου τὴν φύσιν; ἔτι δ', εἴπερ ὅλη πέφυκε μένειν ἐφ' ὕδατος, δῆλον ὅτι καὶ τῶν μορίων ἕκαστον αὐτῆς. Νῦν δὲ οὐ φαίνεται τοῦτο γιγνόμενον, ἀλλὰ τὸ τυχὸν μόριον φέρεται εἰς βυθόν· καὶ θᾶττον τὸ μεῖζον. 9. Ἀλλ' ἐοίκασι μέχρι τινὸς ζητεῖν, ἀλλ' οὐ μέχρι περ οὗ δυνατὸν τῆς ἀπορίας· πᾶσι γὰρ ἡμῖν τοῦτο συνηθὲς, μὴ πρὸς τὸ πρᾶγμα ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν, ἀλλὰ πρὸς τὸν τἀναντία λέγοντα· καὶ γὰρ αὐτὸς ἐν αὑτῷ ζητεῖ, μέχρι περ ἂν οὗ μηκέτι ἔχοι ἀντιλέγειν αὐτὸς αὑτῷ. Διὸ δεῖ τὸν μέλλοντα καλῶς ζητήσειν, ἐνστατικὸν εἶναι διὰ τῶν οἰκείως ἐνστάσεων ἐν τῷ γένει. Τοῦτο δ' ἐστὶν ἐκ τοῦ πάσας τεθεωρηκέναι τὰς διαφοράς. 10. Ἀναξιμένης δὲ καὶ Ἀναξαγόρας καὶ Δημόκριτος τὸ πλάτος αἴτιον εἶναί φασι τοῦ μένειν αὐτήν· οὐ γὰρ τέμνειν, ἀλλ' ἐπιπωματίζειν τὸν ἀέρα τὸν κάτωθεν· ὅπερ φαίνεται τὰ πλάτος ἔχοντα τῶν σωμάτων ποιεῖν· ταῦτα γὰρ καὶ πρὸς

τοὺς ἀνέμους ἔχει δυςκινήτως διὰ τὴν ἀντέρεισιν. Ταὐτὸ δὴ τοῦτο ποιεῖν τῷ πλάτει φασὶ τὴν γῆν πρὸς τὸν ὑποκείμενον ἀέρα· τὸν δ' οὐκ ἔχοντα μεταστῆναι τόπον ἱκανὸν, ἀθρόον τῷ κάτωθεν ἠρεμεῖν· ὥςπερ τὸ ἐν ταῖς κλεψύδραις ὕδωρ· ὅτι δὲ δύναται πολὺ βάρος φέρειν ἀπολαμβανόμενος, καὶ μένων ὁ ἀὴρ, τεκμήρια πολλὰ λέγουσι. Πρῶτον μὲν οὖν εἰ μὴ πλατὺ τὸ σχῆμα τῆς γῆς ἐστι, διὰ τοῦτο μὲν οὐκ ἂν ἠρεμοίη. 11. Καίτοι τῆς μονῆς οὐ τὸ πλάτος μόνον αἴτιόν ἐστιν, ἐξ ὧν λέγουσιν, ἀλλὰ τὸ μέγεθος μᾶλλον. Διὰ γὰρ τὴν στενοχωρίαν οὐκ ἔχων τὴν πάροδον ὁ ἀὴρ, μένει διὰ τὸ πλῆθος· πολὺς δέ ἐστιν ὁ ἀὴρ, διὰ τὸ ὑπὸ μεγέθους πολλοῦ ἐναπολαμβάνεσθαι τοῦ τῆς γῆς· ὥςτε τοῦτο μὲν ὑπάρξει, κἂν σφαιροειδὴς μὲν ἡ γῆ ᾖ, τηλικαύτη δὲ τὸ μέγεθος. Μένει γὰρ κατὰ τὸν ἐκείνων λόγον. 12. Ὅλως δὲ πρός γε τοὺς οὕτω λέγοντας περὶ τῆς κινήσεως, οὐδὲ περὶ μερῶν ἐστιν ἡ ἀμφισβήτησις, ἀλλὰ περὶ ὅλου τινὸς καὶ παντός. Ἐξ ἀρχῆς γὰρ διοριστέον, πότερόν ἐστί τις τοῖς σώμασι φύσει κίνησις, ἢ οὐδεμία· καὶ πότερον φύσει μὲν οὐκ ἔστι, βίᾳ δ' ἐστίν. Ἐπεὶ δὲ περὶ τούτων διώρισται πρότερον, ὅσα κατὰ τὴν παροῦσαν δύναμιν εἴχομεν, χρηστέον ὡς ὑπάρχουσιν· εἰ γὰρ μηδεμία φύσει κίνησίς ἐστιν αὐτῶν, οὐδὲ βίαιος ἔσται· εἰ δὲ μή ἐστι μήτε φύσει μήτε βίᾳ, ὅλως οὐδὲν κινηθήσεται· περί τε γὰρ δὴ τούτων ὅτι ἀναγκαῖον συμβαίνειν, διώρισται πρότερον. 13. Καὶ πρὸς τούτοις, ὅτι οὐδὲ ἠρεμεῖν ἐνδέχεται· ὥςπερ γὰρ κίνησις ὑπάρχει ἢ βίᾳ ἢ φύσει, οὕτω καὶ ἠρεμία. Ἀλλὰ μὴν εἴ γέ ἐστι κίνησίς τις κατὰ φύσιν, οὐκ ἂν ἡ βίαιος εἴη φορὰ μόνον οὐδ' ἠρέμησις. 14. Ὥςτ' εἰ βίᾳ νῦν ἡ γῆ μένει, καὶ συνῆλθεν ἐπὶ τὸ μέσον φερομένη διὰ τὴν δίνησιν· ταύτην γὰρ τὴν αἰτίαν πάντες λέγουσιν ἐκ τῶν ἐν τοῖς ὑγροῖς φερομένων, καὶ περὶ τὸν ἀέρα συμβαινόντων· ἐν τούτοις γὰρ ἀεὶ φέρεται τὰ μείζω καὶ τὰ βαρύτερα πρὸς τὸ μέσον τῆς δίνης· διὸ δὴ καὶ τὴν γῆν πάντες, ὅσοι τὸν οὐρανὸν γεννῶσιν, ἐπὶ τὸ μέσον συνελθεῖν φασιν· ὅτι δὲ μένει ζητοῦσι τὴν αἰτίαν, καὶ λέγουσιν, οἱ μὲν τοῦτον τὸν τρόπον, ὅτι τὸ πλάτος καὶ τὸ μέγεθος αὐτῆς αἴτιον· οἱ δὲ, ὥςπερ Ἐμπεδοκλῆς, τὴν τοῦ οὐρανοῦ φορὰν κύκλῳ περιθέουσαν καὶ θᾶττον φερομένην, τὴν τῆς γῆς φορὰν κωλύειν, καθάπερ τὸ ἐν τοῖς κυάθοις ὕδωρ· καὶ γὰρ τοῦτο κύκλῳ τοῦ κυάθου φερομένου πολλάκις κάτω τοῦ χαλκοῦ γινόμενον, ὅμως οὐ φέρεται κάτω πεφυκὸς φέρεσθαι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. 15. Καίτοι μήτε τῆς δίνης κωλυούσης, μήτε τοῦ πλάτους, ἀλλ' ὑπελθόντος τοῦ ἀέρος, ποῖ ποτ' οἰσθήσεται; πρὸς μὲν γὰρ τὸ μέσον κινεῖται βίᾳ, καὶ μένει βίᾳ· κατὰ φύσιν δέ γε ἀναγκαῖον εἶναί τινα αὐτῆς φοράν. Αὕτη οὖν πότερον ἄνω, ἢ κάτω, ἢ ποῦ ἐστιν; εἶναι μὲν γάρ τινα ἀναγκαῖον· εἰ δὲ μηθὲν μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω, ὁ δ' ἄνω ἀὴρ μὴ κωλύει τὴν ἄνω φορὰν, οὐδ' ἂν ὁ ὑπὸ τὴν γῆν κωλύει τὴν κάτω· τὰ γὰρ αὐτὰ τῶν αὐτῶν ἀναγκαῖον αἴτια τοῖς αὐτοῖς. 16. Ἔτι δὲ πρὸς Ἐμπεδοκλέα κἀκεῖνό τις ἂν εἴποι· ὅτε γὰρ τὰ στοιχεῖα διειστήκει χωρὶς ὑπὸ τοῦ νείκους, τίς ἡ αἰτία τῇ γῇ τῆς μονῆς ἦν; οὐ γὰρ δὴ καὶ τότε αἰτιάσεται τὴν δίνην. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ συννοεῖν, ὅτι πρότερον μὲν διὰ τὴν δίνησιν ἐφέρετο τὰ μόρια τῆς γῆς πρὸς τὸ μέσον· νῦν δὲ διὰ τίνα αἰτίαν πάντα τὰ βάρος ἔχοντα φέρεται πρὸς αὐτήν; οὐ γὰρ ἥ γε δίνησις πλησιάζει πρὸς ἡμᾶς. 17. Ἔτι δὲ καὶ τὸ πῦρ ἄνω φέρεται, διὰ τίνα αἰτίαν; οὐ γὰρ διά γε τὴν δίνην. Εἰ δὲ τοῦτο φέρεσθαί που πέφυκε, δῆλον ὅτι καὶ τὴν γῆν οἰητέον. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῇ δίνῃ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον ὥρισται· ἀλλὰ τῶν πρότερον ὑπαρχόντων βαρέων καὶ κούφων, τὰ μὲν εἰς τὸ μέσον ἔρχεται, τὰ δὲ ἐπιπολάζει διὰ τὴν κίνησιν. Ἦν ἄρα καὶ πρὶν γενέσθαι τὴν δίνην, τὸ μὲν βαρὺ, τὸ δὲ κοῦφον, ἃ τινι διώρισται, καὶ πως πέφυκε φέρεσθαι, ἢ που. Ἀπείρου γὰρ ὄντος, ἀδύνατον εἶναι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω· διώρισται δὲ τούτοις τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον. 19. Οἱ μὲν οὖν πλεῖστοι περὶ τὰς αἰτίας ταύτας διατρίβουσιν. Εἰσὶ δέ τινες, οἳ διὰ τὴν ὁμοιότητά φασιν αὐτὴν μένειν, ὥςπερ τῶν ἀρχαίων Ἀναξίμανδρος· μᾶλλον γὰρ οὐθὲν ἄνω ἢ κάτω, ἢ εἰς τὰ πλάγια φέρεσθαι προςήκει τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου ἱδρυμένον, καὶ ὁμοίως πρὸς τὰ ἔσχατα ἔχον· ἅμα δ' ἀδύνατον εἰς τἀναντία ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν. Ὥςτε ἐξ ἀνάγκης μένειν. 20. Τοῦτο δὲ λέγεται κομψῶς μὲν, οὐκ ἀληθῶς δέ· κατὰ γὰρ τοῦτον τὸν λόγον, ἀναγκαῖον ἅπαν, ὅ,τι ἂν τεθῇ ἐπὶ τοῦ μέσου, μένειν· ὥςτε καὶ τὸ πῦρ ἠρεμήσει· τὸ γὰρ εἰρημένον οὐκ ἴδιόν ἐστι τῆς γῆς. 21. Ἀλλὰ μὴν, οὐκ ἀναγκαῖον· οὐ γὰρ μόνον φαίνεται μένουσα ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀλλὰ καὶ φερομένη πρὸς τὸ μέσον. Ὅπου γὰρ ὁτιοῦν φέρεται μέρος αὐτῆς, ἀναγκαῖον ἐνταῦθα φέρεσθαι καὶ τὴν ὅλην. Οὗ δὲ φέρεταί τι κατὰ φύσιν, καὶ μένει ἐνταῦθα κατὰ φύσιν. Οὐκ ἄρα διὰ τὸ ὁμοίως ἔχειν πρὸς τὰ ἔσχατα· τοῦτο μὲν γὰρ πᾶσι κοινόν· τὸ δὲ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον, ἴδιον τῆς γῆς. 22. Ἄτοπον δὲ καὶ τοῦτο μὲν ζητεῖν, διὰ τί ποτε μένει ἡ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου, τὸ δὲ πῦρ μὴ ζητεῖν διὰ τί ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου· εἰ μὲν γὰρ κἀκείνῳ φύσει τόπος ὁ ἔσχατος, δῆλον ὅτι εἶναί τινα ἀναγκαῖον καὶ τῇ γῇ φύσει τόπον. Εἰ δὲ μὴ ταύτῃ οὗτος ὁ τόπος, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀνάγκην μένει τὴν τῆς ὁμοιότητος, ὥςπερ ὁ περὶ τῆς τριχὸς λόγος τῆς ἰσχυρῶς μὲν, ὁμοίως δὲ πάντῃ τεινομένης, ὅτι, οὐ διαῤῥαγήσεται· καὶ τοῦ διψῶντος καὶ πεινῶντος, σφόδρα μὲν, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἐδωδίμων, καὶ ποτῶν ἴσον ἀπέχοντος· καὶ γὰρ τοῦτον ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον· ζητητέον αὐτοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς μονῆς ἐπὶ τῶν ἐσχάτων. Θαυμαστὸν δὲ καὶ τὸ περὶ μὲν τῆς μονῆς ζητεῖν· περὶ δὲ τῆς φορᾶς αὐτῶν μὴ ζητεῖν διὰ τίνα αἰτίαν τὸ μὲν ἄνω φέρεται, τὸ δὲ κάτω ἐπὶ τὸ μέσον μηδενὸς ἐμποδίζοντος. 23. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἀληθές ἐστι τὸ λεγόμενον. Κατὰ συμβεβηκὸς μέντοι τοῦτό γε ἀληθὲς, ὡς ἀναγκαῖον μένειν ἐπὶ τοῦ μέσου πᾶν, ᾧ μηθὲν μᾶλλον δεῦρο ἢ δεῦρο κινεῖσθαι προςήκει. Ἀλλὰ διά γε τοῦτον τὸν λόγον οὐ μενεῖ, ἀλλὰ κινηθήσεται· οὐ μέντοι ὅλον, ἀλλὰ διεσπασμένον. 24. Ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ πυρός· ἀνάγκη γὰρ τεθέντος μένειν ὁμοίως ὥςπερ τὴν γῆν· ὁμοίως γὰρ ἕξει πρὸς τῶν σημείων τῶν ἐσχάτων ὁτιοῦν. ἀλλ' ὅμως οἰσθήσεται ἀπὸ τοῦ μέσου, ὥςπερ καὶ φαίνεται φερόμενον, ἂν μή τι κωλύῃ, πρὸς τὸ ἔσχατον· πλὴν οὐχ ὅλον πρὸς ἓν σημεῖον· τοῦτο γὰρ ἀναγκαῖον μόνον συμβαίνειν ἐκ τοῦ λόγου τοῦ περὶ τῆς ὁμοιότητος, ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον μόριον πρὸς τὸ ἀνάλογον τοῦ ἐσχάτου· λέγω δὲ, οἷον τὸ τέταρτον μέρος πρὸς τὸ τέταρτον τοῦ περιέχοντος· οὐδὲν γὰρ στιγμὴ τῶν σωμάτων ἐστίν· ὥςπερ δὲ κἂν ἐκ μεγάλου συνέλθοι πυκνούμενον εἰς ἐλάττω τόπον, οὕτω κἂν ἐξ ἐλάττονος εἰς μείζω, μανότερον γιγνόμενον· ὥςτε κἂν ἡ γῆ τοῦτον τὸν τρόπον ἐκινεῖτο ἀπὸ τοῦ μέσου διά γε τὸν τῆς ὁμοιότητος λό-

γεν, εἰ μὴ φύσει τῇ γῇ ὁ τόπος οὗτος ἦν. Ὅσα μὲν οὖν τυγχάνει περί τε τοῦ σχήματος αὐτῆς ὑπολαμβανόμενα, καὶ περὶ τοῦ τόπου, καὶ μονῆς καὶ κινήσεως, σχεδὸν ταῦτ᾽ ἔστιν.

CAPUT XIV.

Ἡμεῖς δὲ λέγωμεν πρῶτον, πότερον ἔχει κίνησιν, ἢ μένει· καθάπερ γὰρ εἴπομεν, οἱ μὲν αὐτὴν ἓν τῶν ἄστρων ποιοῦσιν· οἱ δὲ ἐπὶ τοῦ μέσου θέντες, εἱλεῖσθαι καὶ κινεῖσθαί φασι περὶ τὸν μέσον πόλον. Ὅτι δ᾽ ἐστὶν ἀδύνατον, δῆλον λαβοῦσιν ἀρχήν, ὡς εἴπερ φέρεται, εἴτε ἐκτὸς οὖσα τοῦ μέσου, εἴτε ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀναγκαῖον αὐτὴν βίᾳ κινεῖσθαι ταύτην τὴν κίνησιν· οὐ γὰρ αὐτῆς γε τῆς γῆς ἐστιν ἡ κίνησις· καὶ γὰρ ἂν τῶν μορίων ἕκαστον ταύτην εἶχε τὴν φοράν. Νῦν δ᾽ ἐπ᾽ εὐθείας πάντα φέρεται πρὸς τὸ μέσον. Διόπερ οὐχ οἷόν τ᾽ ἀΐδιον εἶναι, βίαιόν γε οὖσαν καὶ παρὰ φύσιν. Ἡ δέ γε τοῦ κόσμου τάξις ἀΐδιός ἐστιν. Ἔτι πάντα τὰ φερόμενα τὴν φορὰν τὴν ἐγκύκλιον, ὑπολειπόμενα φαίνεται, καὶ κινούμενα πλείους μιᾶς φορᾶς ἔξω τῆς πρώτης σφαίρας. Ὥςτε καὶ τὴν γῆν ἀναγκαῖον, εἴτε περὶ τὸ μέσον, εἴτ᾽ ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένη φέρεται, δύο κινεῖσθαι φοράς. Τούτου δὲ συμβαίνοντος, ἀναγκαῖον γίγνεσθαι παρόδους, καὶ τροπὰς τῶν ἐνδεδεμένων ἄστρων. Τοῦτο δ᾽ οὐ φαίνεται γιγνόμενον, ἀλλ᾽ ἀεὶ τὰ αὐτὰ κατὰ τοὺς αὐτοὺς ἀνατέλλει τε καὶ δύεται τόπους αὐτῆς. 2. Ἔτι δὲ ἡ φορὰ τῶν μορίων, καὶ ἡ φορὰ ὅλης αὐτῆς ἡ κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ παντός ἐστι· διὰ τοῦτο γάρ, [illegible] εἰ τυγχάνει κειμένη νῦν ἐπὶ τοῦ κέντρου. 3. Διαπορήσειε δ᾽ ἄν τις, ἐπεὶ ταὐτὸν ἀμφοτέρων ἐστὶ τὸ μέσον, πρὸς πότερον φέρεται τὰ βάρος ἔχοντα, καὶ τὰ μόρια τῆς γῆς κατὰ φύσιν· πότερον ὅτι τοῦ παντός ἐστι μέσον, ἢ διότι τῆς γῆς. Ἀνάγκη δὴ πρὸς τὸ τοῦ παντός· καὶ γὰρ τὰ κοῦφα, καὶ τὸ πῦρ εἰς τοὐναντίον φερόμενα τοῖς βάρεσι, πρὸς τὸ ἔσχατον φέρεται τοῦ περιέχοντος τόπου τὸ μέσον. 4. Συμβέβηκε δὲ ταὐτὸ μέσον εἶναι τῆς γῆς, καὶ τοῦ παντός· φέρεται γὰρ καὶ ἐπὶ τὸ τῆς γῆς μέσον, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός, ᾗ τὸ μέσον ἔχει ἐπὶ τῷ τοῦ παντὸς μέσῳ· ὅτι δὲ φέρεται καὶ πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον, σημεῖον, ὅτι τὰ φερόμενα βάρη ἐπὶ ταύτην οὐ παρ᾽ ἄλληλα φέρεται, ἀλλὰ πρὸς ὁμοίας γωνίας. Ὥςτε πρὸς ἓν τὸ μέσον φέρεται, καὶ τὸ τῆς γῆς. 5. Φανερὸν τοίνυν, ὅτι ἀνάγκη ἐπὶ τοῦ μέσου εἶναι τὴν γῆν, καὶ ἀκίνητον, διά τε τὰς εἰρημένας αἰτίας, καὶ διότι τὰ βίᾳ ῥιπτούμενα ἄνω βάρη, κατὰ στάθμην πάλιν φέρεται εἰς τὸ αὐτό, κἂν εἰς ἄπειρον ἡ δύναμις ἐκριπτῇ. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε κινεῖται οὔτε ἐκτὸς κεῖται τοῦ μέσου, φανερὸν ἐκ τούτων. 6. Πρὸς δὲ τούτοις δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων τὸ αἴτιον τῆς μονῆς· εἰ γὰρ φύσει πέφυκε φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον πάντοθεν, ὥςπερ φαίνεται, καὶ τὸ πῦρ πάλιν ἀπὸ τοῦ μέσου πρὸς τὸ ἔσχατον, ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ὁτιοῦν μόριον αὐτῆς ἀπὸ τοῦ μέσου, μὴ βιασθέν· μία γὰρ φορὰ τοῦ ἑνός, καὶ ἁπλῆ τοῦ ἁπλοῦ, ἀλλ᾽ οὐχ αἱ ἐναντίαι· ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ μέσου τῇ ἐπὶ τὸ μέσον ἐναντία· εἰ τοίνυν ὁτιοῦν μόριον ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ἀπὸ τοῦ μέσου, φανερὸν ὅτι καὶ τὴν ὅλην ἔτι ἀδυνατώτερον· εἰς ὃ γὰρ τὸ μόριον πέφυκε φέρεσθαι, καὶ τὸ ὅλον ἐνταῦθα πέφυκεν· ὥστ᾽ εἴπερ ἀδύνατον κινηθῆναι μὴ ὑπὸ κρείττονος ἰσχύος, ἀναγκαῖον ἂν εἴη μένειν αὐτὴν ἐπὶ τοῦ μέσου. 7. Μαρτυρεῖ δὲ τούτοις καὶ τὰ παρὰ τῶν μαθηματικῶν λεγόμενα περὶ τὴν ἀστρολογίαν· τὰ γὰρ φαινόμενα συμβαίνει μεταβαλλόντων τῶν σχημάτων, οἷς ὥρισται τῶν ἄστρων ἡ τάξις, ὡς ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένης τῆς γῆς. Περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου, καὶ μονῆς, καὶ κινήσεως, ὃν τρόπον ἔχει, τοσαῦτα εἰρήσθω περὶ αὐτῆς. 8. Σχῆμα δὲ ἔχειν σφαιροειδὲς ἀναγκαῖον αὐτήν. Ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων βάρος ἔχει μέχρι πρὸς τὸ μέσον· καὶ τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ μείζονος ὠθούμενον οὐχ οἷόν τε κυμαίνειν, ἀλλὰ συμπιέζεσθαι μᾶλλον, καὶ συγχωρεῖν ἕτερον ἑτέρῳ, ἕως ἂν ἔλθῃ ἐπὶ τὸ μέσον. Δεῖ δὲ νοῆσαι τὸ λεγόμενον ὥςπερ ἂν εἰ γιγνομένης τρόπον, ὃν καὶ τῶν φυσιολόγων λέγουσί τινες γενέσθαι, πλὴν ἐκεῖνοι μὲν τὴν βίαν αἰτιῶνται τῆς κάτω φορᾶς. Βέλτιον δὲ τιθέναι τἀληθές, καὶ φάναι τοῦτο συμβαίνειν, διὰ τὸ φύσει ἔχειν φέρεσθαι τὸ βάρος ἔχον πρὸς τὸ μέσον. Ἐν δυνάμει οὖν ὄντος τοῦ μίγματος, τὰ διακρινόμενα ἐφέρετο ὁμοίως πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον. Εἴτ᾽ οὖν ὁμοίως ἀπὸ τῶν ἐσχάτων διῃρημένα τὰ μόρια συνήχθη πρὸς τὸ μέσον, εἴτ᾽ ἄλλως ἔχοντα, ποιήσει ταὐτόν. 9. Ὅτι μὲν οὖν ὁμοίως πανταχόθεν ἀπὸ τῶν ἐσχάτων φερομένων πρὸς ἓν τὸ μέσον, ἀναγκαῖον ὅμοιον γίγνεσθαι πάντῃ τὸν ὄγκον φανερόν· ἴσου γὰρ πάντῃ προστιθεμένου, ἶσον ἀνάγκη ἀπέχειν τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον· τοῦτο δὲ τὸ σχῆμα, σφαίρας ἐστίν· οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸν λόγον, οὐδ᾽ εἰ μὴ πανταχόθεν ὁμοίως συνέθει πρὸς τὸ μέσον τὰ μόρια αὐτῆς. Τὸ γὰρ πλεῖον ἀεὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ ἔλαττον προσωθεῖν ἀναγκαῖον μέχρι τοῦ μέσου τὴν ῥοπὴν ἐχόντων ἀμφοῖν, καὶ τοῦ βαρυτέρου προσωθοῦντος μέχρι τούτου τὸ ἔλαττον βάρος. 10. Ὃ γὰρ ἄν τις ἀπορήσειε, τὴν αὐτὴν ἔχει τούτοις λύσιν· εἰ γὰρ οὔσης ἐπὶ τοῦ μέσου, καὶ σφαιροειδοῦς τῆς γῆς, πολλαπλάσιον βάρος ἐπιγένοιτο πρὸς θάτερον ἡμισφαίριον, οὐκ ἔσται τὸ αὐτὸ μέσον τοῦ ὅλου, καὶ τὸ τῆς γῆς· ὥςτε ἢ οὐ μενεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου, ἢ εἴπερ ἠρεμήσει γε καὶ μὴ τὸ μέσον ἔχουσα ᾖ, πέφυκε κινεῖσθαι καὶ νῦν. 11. Τὸ μὲν οὖν ἀπορούμενον τοῦτ᾽ ἔστιν· ἰδεῖν δ᾽ οὐ χαλεπὸν μικρὸν ἐπιτείναντας, καὶ διελόντας, πῶς ἀξιοῦμεν ὁποσονοῦν μέγεθος πρὸς τὸ μέσον φέρεσθαι, βάρος ἔχον. Δῆλον γάρ, ὡς οὐ μέχρι τοῦ ἅψασθαι τοῦ κέντρου τὸ ἔσχατον. Ἀλλὰ δεῖ κρατεῖν τὸ πλεῖον ἕως ἂν λάβῃ τῷ αὑτοῦ μέσῳ τὸ μέσον· μέχρι τούτου γὰρ ἔχει τὴν ῥοπήν. Οὐδὲν τοίνυν τοῦτο διαφέρει λέγειν ἐπὶ τοῦ βώλου καὶ μορίου τοῦ τυχόντος, ἢ ἐπὶ ὅλης τῆς γῆς. Οὐ γὰρ διὰ μικρότητα ἢ μέγεθος εἴρηται τὸ συμβαῖνον, ἀλλὰ κατὰ παντὸς τοῦ ῥοπὴν ἔχοντος ἐπὶ τὸ μέσον· ὥςτε εἴτε ὅλη ποθὲν ἐφέρετο, εἴτε κατὰ μέρος, ἀναγκαῖον μέχρι τούτου φέρεσθαι, ἕως ἂν πανταχόθεν ὁμοίως λάβῃ τὸ μέσον, ἀνισαζομένων τῶν ἐλαττόνων ὑπὸ τῶν μειζόνων τῇ προώσει. 12. Εἴτ᾽ οὖν ἐγένετο, τοῦτον ἀναγκαῖον γενέσθαι τὸν τρόπον· ὥςτε φανερόν, ὅτι σφαιροειδὴς ἡ γένεσις αὐτῆς, εἴτε ἀγέννητος ἀεὶ μένουσα, τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχειν, ὅνπερ κἂν εἰ γιγνομένη τὸ πρῶτον ἐγένετο. Κατὰ τοῦτόν τε δὴ τὸν λόγον, ἀναγκαῖον εἶναι τὸ σχῆμα σφαιροειδὲς αὐτῆς· καὶ ὅτι πάντα φέρεται τὰ βάρεα πρὸς ὁμοίας γωνίας, ἀλλ᾽ οὐ παρ᾽ ἄλληλα· τοῦτο δὲ πέφυκε πρὸς τὸ φύσει σφαιροειδές. Ἢ οὖν ἐστὶ σφαιροειδής, ἢ φύσει γε σφαιροειδής. Δεῖ δὲ καὶ ἕκαστον λέγειν τοιοῦτον εἶναι, ὃ φύσει βούλεται εἶναι, καὶ ὃ ὑπάρχειν· ἀλλὰ μὴ ὃ βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν. 13. Ἔτι δὲ καὶ διὰ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν· οὔτε γὰρ αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις τοιαύτας ἂν εἶχον τὰς ἀποτομάς.

τότε μὲν γὰρ ἐν τοῖς κατὰ μῆνα σχηματισμοῖς, πάσας λαμβάνει τὰς διαιρέσεις· καὶ γὰρ εὐθεῖα γίνεται, καὶ ἀμφίκυρτος, καὶ κοίλη. Περὶ δὲ τὰς ἐκλείψεις, ἀεὶ κυρτὴν ἔχει τὴν ὁρίζουσαν γραμμήν. Ὥστ' ἐπείπερ ἐκλείπει διὰ τὴν τῆς γῆς ἐπιπρόσθησιν, ἡ τῆς γῆς ἂν εἴη περιφέρεια τοῦ σχήματος αἰτία σφαιροειδὴς οὖσα. 14. Ἔτι δὲ διὰ τῆς τῶν ἄστρων φαντασίας, οὐ μόνον φανερὸν, ὅτι περιφερής, ἀλλὰ καὶ τὸ μέγεθος οὐκ οὖσα μεγάλη· μικρᾶς γὰρ γιγνομένης ἡμῖν μεταβάσεως πρὸς μεσημβρίαν καὶ ἄρκτον, ἐπιδήλως ἕτερος γίγνεται ὁ ὁρίζων κύκλος. Ὥστε τὰ ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς ἄστρα μεγάλην ἔχειν τὴν μεταβολήν, καὶ μὴ ταὐτὰ φαίνεσθαι πρὸς ἄρκτον τε καὶ μεσημβρίαν μεταβαίνουσιν· ἔνιοι γὰρ ἐν Αἰγύπτῳ μὲν ἀστέρες ὁρῶνται, καὶ περὶ Κύπρον, ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον δὲ χωρίοις οὐχ ὁρῶνται· καὶ τὰ διὰ παντὸς ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον φαινόμενα τῶν ἄστρων, ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις ποιεῖται δύσιν. Ὥστ' οὐ μόνον ἐκ τούτων δῆλον περιφερὲς ὂν τὸ σχῆμα τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ σφαίρας οὐ μεγάλης. Οὐ γὰρ ἂν οὕτω ταχὺ ἐπίδηλον ἐποίει μεθισταμένοις οὕτω βραχύ. 15. Διὸ τοὺς ὑπολαμβάνοντας συνάπτειν τὸν περὶ τὰς Ἡρακλείους στήλας τόπον τῷ περὶ τὴν Ἰνδικήν, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εἶναι τὴν θάλατταν μίαν, μὴ λίαν ὑπολαμβάνειν ἄπιστα δοκεῖν· λέγουσι δὲ τεκμαιρόμενοι καὶ τοῖς ἐλέφασιν, ὅτι περὶ ἀμφοτέρους τοὺς τόπους τοὺς ἐσχάτους ὄντας, τὸ γένος αὐτῶν ἐστιν ὡς τῶν ἐσχάτων διὰ τὸ συνάπτειν ἀλλήλοις τοῦτο πεπονθότων. 16. Καὶ τῶν μαθηματικῶν ὅσοι τὸ μέγεθος ἀναλογίζεσθαι πειρῶνται τῆς περιφερείας, εἰς τετταράκοντα λέγουσιν εἶναι μυριάδας σταδίων· ἐξ ὧν τεκμαιρομένους οὐ μόνον σφαιροειδῆ τὸν ὄγκον ἀναγκαῖον εἶναι τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ μὴ μέγαν πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ἄστρων μέγεθος.

DE COELO LIBER III.

Περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου οὐρανοῦ καὶ τῶν μερῶν, ἔτι δὲ περὶ τῶν ἐν αὐτῷ φερομένων ἄστρων, ἔκ τινων τε συνεστᾶσι, καὶ ποῖ' ἄττα τὴν φύσιν ἐστί· πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὅτι ἀγέννητα καὶ ἄφθαρτα, διεληλύθαμεν πρότερον. Ἐπεὶ δὲ τῶν φύσει λεγομένων, τὰ μέν ἐστιν οὐσίαι, τὰ δ' ἔργα καὶ πάθη τούτων· λέγω δὲ οὐσίας μέν, τά τε ἁπλᾶ σώματα, οἷον πῦρ καὶ γῆν, καὶ ὅσα σύστοιχα τούτοις, καὶ ὅσα ἐκ τούτων, οἷον τόν τε σύνολον οὐρανὸν καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ, καὶ πάλιν τά τε ζῷα καὶ τὰ φυτά, καὶ τὰ μόρια τούτων. Πάθη δὲ καὶ ἔργα, τάς τε κινήσεις τὰς τούτων ἑκάστου καὶ τῶν ἄλλων, ὅσων ἐστὶν αἴτια ταῦτα τὰ στοιχεῖα κατὰ τὴν δύναμιν τὴν ἑαυτῶν· ἔτι δὲ τὰς ἀλλοιώσεις, καὶ τὰς εἰς ἄλληλα μεταβάσεις, φανερὸν ὅτι τὴν πλείστην συμβαίνει τῆς περὶ φύσεως ἱστορίας περὶ σωμάτων εἶναι· πᾶσαι γὰρ αἱ φυσικαὶ οὐσίαι, ἢ σώματα, ἢ μετὰ σωμάτων γίγνονται καὶ μεγεθῶν. Τοῦτο δὲ δῆλον ἔκ τε τοῦ διωρίσθαι τὰ ποῖά ἐστι φύσει, καὶ ἐκ τῆς καθ' ἕκαστα θεωρίας. Περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων εἴρηται, καὶ ποῖόν τι τὴν φύσιν, καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγέννητον. Λοιπὸν δὲ περὶ τῶν δυοῖν εἰπεῖν· ἅμα δὲ συμβήσεται περὶ τούτων λέγουσι, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς διασκέψασθαι. 2. Γένεσις γὰρ ἤτοι τὸ παράπαν οὐκ ἔστιν, ἢ μόνον ἐν τούτοις τοῖς στοιχείοις, καὶ τοῖς ἐκ τούτων ἐστίν. Αὐτὸ δὲ τοῦτο πρῶτον ἴσως θεωρητέον, πότερον ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν. Οἱ μὲν οὖν πρότερον φιλοσοφήσαντες περὶ τῆς ἀληθείας, καὶ πρὸς οὓς νῦν λέγομεν ἡμεῖς λόγους, καὶ πρὸς ἀλλήλους διηνέχθησαν. Οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν ἀνεῖλον ὅλως γένεσιν καὶ φθοράν· οὐθὲν γὰρ οὔτε γίγνεσθαί φασιν, οὔτε φθείρεσθαι τῶν ὄντων, ἀλλὰ μόνον δοκεῖν ἡμῖν· οἷον οἱ περὶ Μέλισσόν τε καὶ Παρμενίδην, οὓς εἰ καὶ τἆλλα λέγουσι καλῶς, ἀλλ' οὐ φυσικῶς γε δεῖ νομίσαι λέγειν· τὸ γὰρ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων ἀγέννητα, καὶ ὅλως ἀκίνητα, μᾶλλόν ἐστιν ἑτέρας καὶ προτέρας, ἢ τῆς φυσικῆς ἐπισκέψεως· ἐκεῖνοι δὲ διὰ τὸ μηθὲν μὲν ἄλλο παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ὑπολαμβάνειν εἶναι, τοιαύτας δέ τινας νοῆσαι πρῶτοι φύσεις, εἴπερ ἔσται τις γνῶσις ἢ φρόνησις, οὕτω μετήνεγκαν ἐπὶ ταῦτα τοὺς ἐκεῖθεν λόγους. 3. Ἕτεροι δέ τινες ὥσπερ ἐπίτηδες τὴν ἐναντίαν τούτοις ἔσχον δόξαν. Εἰσὶ γάρ τινες οἵ φασιν οὐθὲν ἀγέννητον εἶναι τῶν πραγμάτων, ἀλλὰ πάντα γίγνεσθαι· γενόμενα δέ, τὰ μὲν ἄφθαρτα διαμένειν, τὰ δὲ πάλιν φθείρεσθαι· μάλιστα μὲν οἱ περὶ τὸν Ἡσίοδον· εἶτα δὲ καὶ τῶν ἄλλων οἱ πρῶτοι φυσιολογήσαντες. Οἱ δέ, τὰ μὲν ἄλλα πάντα γίνεσθαί τε φασί, καὶ ῥεῖν, εἶναι δὲ παγίως οὐθέν· ἓν δέ τι μόνον ὑπομένειν, ἐξ οὗ ταῦτα πάντα μετασχηματίζεσθαι πέφυκεν· ὅπερ ἐοίκασι βούλεσθαι λέγειν ἄλλοι τε πολλοί, καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. Εἰσὶ δέ τινες, οἳ καὶ πᾶν σῶμα γεννητὸν ποιοῦσι, συντιθέντες καὶ διαλύοντες εἰς ἐπίπεδα καὶ ἐξ ἐπιπέδων. 4. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων, ἕτερος ἔστω λόγος. Τοῖς δὲ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσι, καὶ πάντα τὰ σώματα συνιστᾶσιν ἐξ ἐπιπέδων, ὅσα μὲν ἄλλα συμβαίνει λέγειν τοῖς μαθήμασιν, ἐξ ἐπιπολῆς ἐστιν ἰδεῖν. Καίτοι δίκαιον ἢ μὴ κινεῖν, ἢ πιστοτέροις αὐτὰ λόγοις κινεῖν τῶν ὑποθέσεων. 5. Ἔπειτα δῆλον ὅτι τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστὶ στερεὰ μὲν ἐξ ἐπιπέδων συγκεῖσθαι, ἐπίπεδα δὲ ἐκ γραμμῶν, ταύτας δὲ ἐκ στιγμῶν· οὕτω δὲ ἐχόντων, οὐκ ἀνάγκη τὸ τῆς γραμμῆς μέρος γραμμὴν εἶναι. Περὶ δὲ τούτων ἐπέσκεπται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀδιαίρετα μήκη. 6. Ὅσα δὲ περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων ἀδύνατα συμβαίνει λέγειν, τοῖς ποιοῦσι τὰς ἀτόμους γραμμάς, ἐπὶ μικρὸν θεωρήσομεν καὶ νῦν· τὰ μὲν γὰρ ἐπ' ἐκείνων ἀδύνατα συμβαίνοντα, καὶ τοῖς φυσικοῖς ἀκολουθήσει· τὰ δὲ τούτοις, ἐπ' ἐκείνων οὐχ ἅπαντα, διὰ τὸ τὰ μὲν ἐξ ἀφαιρέσεως λέγεσθαι τὰ μαθηματικά, τὰ δὲ φυσικὰ ἐκ προσθέσεως. 7. Πολλὰ δέ ἐστιν, ἃ τοῖς ἀδιαιρέτοις οὐχ οἷόν τε ὑπάρχειν, τοῖς δὲ φυσικοῖς ἀναγκαῖον· οἷον εἴ τι ἐστὶν ἀδιαίρετον· ἐν ἀδιαιρέτῳ γὰρ διαιρετὸν ἀδύνατον ὑπάρχειν· τὰ δὲ πάθη διαιρετὰ πάντα διχῶς· ἢ γὰρ κατ' εἶδος, ἢ κατὰ συμβεβηκός· κατ' εἶδος μέν, οἷον χρώματος, τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν· κατὰ συμβεβηκὸς δέ, ἐν ᾧ ὑπάρχει, ᾖ διαιρετόν· ὥστε ὅσα ἁπλᾶ τῶν παθημάτων πάντ' ἐστὶ διαιρετὰ τοῦτον τὸν τρόπον. 8. Διὸ τὸ ἀδύνατον ἐν τοῖς τοιούτοις ἐπισκεπτέον. Εἰ δὴ τῶν ἀδυνάτων ἐστὶν ἑκατέρου μέρους μηθὲν ἔχοντος βάρος, τὰ ἄμφω ἔχειν βάρος· τὰ δὲ αἰσθη

σώματα ἢ πάντα, ἢ ἔνια βάρος ἔχειν, οἷον ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ· ὡς κἂν αὐτοὶ φαῖεν, εἰ ἡ στιγμὴ μηδὲν ἔχει βάρος, δῆλον ὅτι οὐδὲ αἱ γραμμαί. Εἰ δὲ μὴ αὗται, οὐδὲ τὰ ἐπίπεδα· ὥςτε οὐδὲ τῶν σωμάτων οὐθέν. 9. Ἀλλὰ μὴν ὅτι τὴν στιγμὴν οὐχ οἷόν τε βάρος ἔχειν, φανερόν· τὸ μὲν γὰρ βαρὺ, ἅπαν καὶ βαρύτερον· καὶ τὸ κοῦφον, καὶ κουφότερον ἐνδέχεταί τινος εἶναι. Τὸ δὲ βαρύτερον ἢ κουφότερον ἴσως οὐκ ἀνάγκη βαρὺ ἢ κοῦφον εἶναι· ὥςπερ καὶ τὸ μὲν μέγα, μεῖζον· τὸ δὲ μεῖζον, οὐ πάντως μέγα ἀνάγκη· πολλὰ γάρ ἐστιν, ἃ μικρὰ ὄντα ἁπλῶς μείζω τινῶν ἑτέρων ἐστίν. Εἰ δὴ, ὃ ἂν βαρὺ ὂν βαρύτερον ᾖ, ἀνάγκη μεῖζον εἶναι, καὶ τὸ βαρὺ ἅπαν διαιρετὸν ἂν εἴη· ἡ δὲ στιγμὴ ἀδιαίρετον ὑπόκειται. 10. Ἔτι, εἰ τὸ μὲν βαρὺ πυκνόν τι, τὸ δὲ κοῦφον μανόν τι ἐστί· τὸ δὲ πυκνὸν μανοῦ διαφέρει, τῷ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλείω ἐνυπάρχειν. Εἰ οὖν ἐστὶ στιγμὴ βαρεῖα καὶ κούφη, ἔσται καὶ πυκνὴ καὶ μανή. Ἀλλὰ τὸ μὲν πυκνὸν διαιρετόν· ἡ δὲ στιγμὴ ἀδιαίρετος. 11. Εἰ δὲ πᾶν τὸ βαρὺ ἢ μαλακὸν, ἢ σκληρὸν ἀνάγκη εἶναι, ῥᾴδιον ἐκ τούτων ἀδύνατόν τι συναγαγεῖν. Μαλακὸν μὲν γὰρ τὸ εἰς ἑαυτὸ ὑπεῖκον· σκληρὸν δὲ τὸ μὴ ὑπεῖκον ἔσται βάρος· τὸ δὲ ὑπεῖκον, διαιρετόν. 12. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐκ μὴ ἐχόντων βάρος, ἔσται βάρος. Τό,τε γὰρ ἐπὶ πόσων συμβήσεται τοῦτο, καὶ ἐπὶ ποίων, πῶς διοριοῦσι μὴ βουλόμενοι πλάττειν; καὶ εἰ πᾶν μεῖζον βάρος βάρους βάρει, συμβήσεται καὶ ἕκαστον τῶν ἀμερῶν βάρος ἔχειν· εἰ γὰρ αἱ τέσσαρες στιγμαὶ βάρος ἔχουσι· τὸ δὲ ἐκ πλειόνων, ἢ τοδὶ βαρέος ὄντος βαρύτερον· τὸ δὲ βαρέος βαρύτερον, ἀνάγκη βαρὺ εἶναι, ὥςπερ καὶ τὸ λευκοῦ λευκότερον, λευκόν. Ὥςτε τὸ μεῖζον μιᾷ στιγμῇ, βαρύτερον ἔσται ἀφαιρεθέντος τοῦ ἴσου. Ὥςτε καὶ ἡ μία στιγμὴ βάρος ἕξει. 13. Ἔτι, εἰ τὰ ἐπίπεδα μόνον κατὰ γραμμὴν ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἄτοπον· ὥςπερ γὰρ καὶ γραμμὴ πρὸς γραμμὴν ἀμφοτέρως συντίθεται, καὶ κατὰ μῆκος καὶ κατὰ πλάτος, δεῖ καὶ ἐπίπεδον ἐπιπέδῳ τὸν αὐτὸν τρόπον. Γραμμὴ δὲ δύναται γραμμῇ συντίθεσθαι κατὰ γραμμὴν ἐπιτιθεμένην, οὐ μὴν προστιθεμένην· ἀλλὰ μὴν εἴγε καὶ κατὰ πλάτος ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἔσται τι σῶμα, ὃ οὔτε στοιχεῖον, οὔτε ἐκ τῶν στοιχείων συντιθέμενον ἐκ τῶν οὕτω συντιθεμένων ἐπιπέδων. 14. Ἔτι, εἰ μὲν πλήθει βαρύτερα τὰ σώματα τῶν ἐπιπέδων, ὥςπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ διώρισται, δῆλον ὡς ἕξει καὶ ἡ γραμμὴ, καὶ ἡ στιγμὴ βάρος. Ἀνάλογον γὰρ πρὸς ἄλληλα ἔχουσιν, ὥςπερ καὶ πρότερον εἰρήκαμεν. Εἰ δὲ μὴ τοῦτον διαφέρει τὸν τρόπον, ἀλλὰ τῷ τὴν μὲν γῆν εἶναι βαρεῖαν, τὸ δὲ πῦρ κοῦφον, ἔσται καὶ τῶν ἐπιπέδων, τὸ μὲν βαρὺ, τὸ δὲ κοῦφον. Καὶ τῶν γραμμῶν δὴ καὶ τῶν στιγμῶν ὡσαύτως. Τὸ γὰρ τῆς γῆς ἐπίπεδον ἔσται βαρύτερον, ἢ τὸ τοῦ πυρός. Ὅλως δὲ συμβαίνει ἢ μηθέν ποτε εἶναι μέγεθος, ἢ δύνασθαί γ' ἀναιρεθῆναι· εἴπερ ὁμοίως γ' ἔχει, στιγμὴ μὲν πρὸς γραμμὴν, γραμμὴ δὲ πρὸς ἐπίπεδον, τοῦτο δὲ πρὸς σῶμα· ἅπαντα γὰρ εἰς ἄλληλα ἀναλυόμενα, εἰς τὰ πρῶτα ἀναλυθήσεται· ὥςτε ἐνδέχοιτ' ἂν στιγμὰς μόνον εἶναι, σῶμα δὲ μηθέν. 15. Πρὸς δὲ τούτοις καὶ εἰ χρόνος ὁμοίως ἔχει, ἀναιροῖτ' ἂν ποτε, ἢ ἐνδέχοιτ' ἂν ἀναιρεθῆναι· τὸ γὰρ νῦν τὸ ἄτομον, οἷον στιγμὴ γραμμῆς ἐστι. 16. Τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ τοῖς ἐξ ἀριθμῶν συντιθεῖσι τὸν οὐρανόν· ἔνιοι γὰρ τὴν φύσιν ἐξ ἀριθμῶν συνιστᾶσιν, ὥςπερ καὶ τῶν Πυθαγορείων τινές. 17. Τὰ μὲν γὰρ φυσικὰ σώματα φαίνεται βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα· τὰς δὲ μονάδας, οὔτε σῶμα ποιεῖν, οἷόν τε συντιθεμένας, οὔτε βάρος ἔχειν.

CAPUT II.

Ὅτι δ' ἀναγκαῖον ὑπάρχειν κίνησιν τοῖς ἁπλοῖς σώμασι φύσει τινὰ πᾶσιν, ἐκ τῶνδε δῆλον· ἐπεὶ γὰρ κινούμενα φαίνεται, κινεῖσθαί γε ἀναγκαῖον βίᾳ, εἰ μὴ οἰκείαν ἔχει κίνησιν· τὸ δὲ βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν ταὐτόν. Ἀλλὰ μὴν εἰ παρὰ φύσιν ἐστί τις κίνησις, ἀνάγκη εἶναι καὶ κατὰ φύσιν, παρ' ἣν αὕτη· καὶ εἰ πολλαὶ αἱ παρὰ φύσιν, τὴν κατὰ φύσιν μίαν· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ ἁπλῶς· παρὰ φύσιν δ' ἔχει πολλὰς ἕκαστον. 2. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῆς ἠρεμίας δῆλον· καὶ γὰρ ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον, ἢ βίᾳ, ἢ κατὰ φύσιν· βίᾳ δὲ μένει, οὗ καὶ φέρεται βίᾳ· καὶ κατὰ φύσιν, οὗ κατὰ φύσιν. Ἐπεὶ οὖν φαίνεταί τι μένον ἐπὶ τοῦ μέσου, εἰ μὲν κατὰ φύσιν, δῆλον ὅτι καὶ ἡ φορὰ ἡ ἐνταῦθα κατὰ φύσιν αὐτῷ· εἰ δὲ βίᾳ, τὶ τὸ φέρεσθαι κωλῦον. Εἰ μὲν οὖν ἠρεμοῦν, τὸν αὐτὸν κυκλήσομεν λόγον· ἀνάγκη γὰρ ἢ κατὰ φύσιν εἶναι τὸ πρῶτον ἠρεμοῦν, ἢ εἰς ἄπειρον ἰέναι, ὅπερ ἀδύνατον. Εἰ δὲ κινούμενον τὸ κωλῦον φέρεσθαι, καθάπερ φησὶν Ἐμπεδοκλῆς, τὴν γῆν ὑπὸ τῆς δίνης ἠρεμεῖν, ποῦ ἂν ἐφέρετο; ἐπειδὴ εἰς ἄπειρον ἀδύνατον· οὐδὲν γὰρ γίγνεται ἀδύνατον. Τὸ δ' ἄπειρον διελθεῖν, ἀδύνατον. Ὥςτ' ἀνάγκη στῆναί που τὸ φερόμενον, κἀκεῖ μὴ βίᾳ μένειν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν. Εἰ δ' ἐστὶν ἠρεμία κατὰ φύσιν, ἔστι καὶ κίνησις κατὰ φύσιν ἡ εἰς τοῦτον τὸν τόπον φορά. 3. Διὸ καὶ Λευκίππῳ καὶ Δημοκρίτῳ, τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ, λεκτέον τίνα κίνησιν, καὶ τίς ἡ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις. Εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων, ἀλλὰ καὶ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κίνησιν ἑκάστου, παρ' ἣν ἡ βίαιός ἐστι· καὶ δεῖ τὴν πρώτην κινοῦσαν, μὴ βίᾳ κινεῖν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν· εἰς ἄπειρον γὰρ εἶσιν, εἰ μή τι ἔσται κατὰ φύσιν κινοῦν πρῶτον, ἀλλ' ἀεὶ τὸ πρότερον βίᾳ κινούμενον κινήσει. 4. Τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον· κἂν εἰ καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, πρὶν γενέσθαι τὸν κόσμον, ἐκινεῖτο τὰ στοιχεῖα ἀτάκτως· ἀνάγκη γὰρ ἢ βίαιον εἶναι τὴν κίνησιν, ἢ κατὰ φύσιν. Εἰ δὲ κατὰ φύσιν ἐκινεῖτο, ἀνάγκη κόσμον εἶναι, ἐάν τις βούληται θεωρεῖν ἐπιστήσας. Τό,τε γὰρ πρῶτον κινοῦν ἀνάγκη κινεῖν αὐτὸ, κινούμενον κατὰ φύσιν· καὶ τὰ κινούμενα μὴ βίᾳ, ἐν τοῖς οἰκείοις ἠρεμοῦντα τόποις, ποιεῖν ἥνπερ ἔχουσι νῦν τάξιν· τὰ μὲν βάρος ἔχοντα, ἐπὶ τὸ μέσον· τὰ δὲ κουφότητα, ἀπὸ τοῦ μέσου· ταύτην δ' ὁ κόσμος ἔχει τὴν διάταξιν. 5. Ἔτι δὲ τοσοῦτον ἐπανέροιτ' ἄν τις, πότερον δυνατὸν, ἢ οὐχ οἷόν τε ἦν κινούμενα ἀτάκτως, καὶ μίγνυσθαι τοιαύτας μίξεις ἔνια, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ κατὰ φύσιν συνιστάμενα σώματα· λέγω δὲ, οἷον ὀστᾶ καὶ σάρκας, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ γίνεσθαι ἐπὶ τῆς φιλότητος· λέγει γὰρ, ὡς

— πολλῶν μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν.

6. Τοῖς δὲ ἄπειρα ἐν ἀπείρῳ τὰ κινούμενα ποιοῦσιν, εἰ μὲν ἓν τὸ κινοῦν, ἀνάγκη μίαν φέρεσθαι φοράν· ὥστ' οὐκ ἀτάκτως κινηθήσεται· εἰ δ' ἄπειρα τὰ κινοῦντα, καὶ τὰς φορὰς ἀναγκαῖον ἀπείρους εἶναι· εἰ γὰρ πεπερασμέναι, τάξις τις ἔσται· οὐ γὰρ τῷ μὴ φέρεσθαι εἰς τὸ αὐτὸ, ἡ ἀταξία συμβαίνει· οὐδὲ γὰρ νῦν εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται πάντα, ἀλλὰ τὰ συγγενῆ μόνον. 7. Ἔτι, τὸ ἀτάκτως, οὐδέν ἐστιν ἕτερον, ἢ τὸ

παρὰ φύσιν. Ἡ γὰρ τάξις ἡ οἰκεία, τῶν αἰσθητῶν φύσις ἐστίν. Ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον, τὸ, τὸ ἄπειρον ἄτακτον ἔχειν κίνησιν· ἔστι γὰρ ἡ φύσις ἐκείνη τῶν πραγμάτων, οἵαν ἔχει τὰ πλείω, καὶ τὸν πλείω χρόνον· συμβαίνειν οὖν αὐτοῖς τοὐναντίον, τὴν μὲν ἀταξίαν εἶναι κατὰ φύσιν, τὴν δὲ τάξιν καὶ τὸν κόσμον παρὰ φύσιν. Καίτοι οὐθὲν ὡς ἔτυχε γίγνεται τῶν κατὰ φύσιν. 8. Ἔοικε δὲ τοῦτό γε αὐτὸ καλῶς Ἀναξαγόρας ὑπολαβεῖν· ἐξ ἀκινήτων γὰρ ἄρχεται κοσμοποιεῖν. Πειρῶνται δὲ καὶ οἱ ἄλλοι συγκρίνοντες πῶς πάλιν κινεῖν, καὶ διακρίνειν· ἐκ διεστώτων δὲ καὶ κινουμένων, οὐκ εὔλογον ποιεῖν τὴν γένεσιν· διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς παραλείπει τὴν ἐπὶ τῆς φιλότητος· οὐδὲ γὰρ ἂν ἠδύνατο συστῆσαι τὸν οὐρανὸν ἐκ κεχωρισμένων μὲν κατασκευάζων, σύγκρισιν δὲ ποιῶν διὰ τὴν φιλότητα. Ἐκ διακεκριμένων γὰρ συνέστηκεν ὁ κόσμος τῶν στοιχείων. Ὥςτε ἀναγκαῖον γίνεσθαι ἐξ ἑνὸς, καὶ συγκεκριμένου. 9. Ὅτι μὲν οὖν ἔστι φυσική τις κίνησις ἑκάστου τῶν σωμάτων, ἣν οὐ βίᾳ κινοῦνται, οὐδὲ παρὰ φύσιν, φανερὸν ἐκ τούτων. Ὅτι δ᾽ ἔχειν ἔνια ἀναγκαῖον ῥοπὴν βάρους καὶ κουφότητος, ἐκ τῶνδε δῆλον· κινεῖσθαι μὲν γάρ φαμεν ἀναγκαῖον εἶναι. Εἰ δὲ μὴ ἕξει φύσει ῥοπὴν τὸ κινούμενον, ἀδύνατον κινεῖσθαι ἢ πρὸς τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. Ἔστω γὰρ τὸ μὲν ἐφ᾽ οὗ α, ἀβαρές· τὸ δὲ ἐφ᾽ οὗ β, βάρος ἔχον· ἐνηνέχθω δὲ τὸ ἀβαρὲς τὴν γ δ· τὸ δὲ β, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν γ ε· μεῖζον γὰρ οἰσθήσεται τὸ βάρος ἔχον. Ἐὰν δὴ διαιρεθῇ τὸ σῶμα τὸ ἔχον βάρος ὡς ἡ γ ε, πρὸς τὴν γ δ· (δυνατὸν γὰρ οὕτως ἔχειν πρός τι τῶν ἐν αὐτῷ μορίων,) εἰ τὸ ὅλον φέρεται τὴν ὅλην τὴν γ ε, τὸ μόριον ἀνάγκη ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν γ δ φέρεσθαι, ὥςτε ἴσον οἰσθήσεται τὸ ἀβαρὲς, καὶ τὸ βάρος ἔχον· ὅπερ ἀδύνατον. Ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ ἔτι κουφότητος. 10. Ἔτι δ᾽, εἰ ἔσται τι σῶμα κινούμενον, μήτε κουφότητα, μήτε βάρος ἔχον, ἀνάγκη τοῦτο βίᾳ κινεῖσθαι· βίᾳ δὲ κινούμενον, ἄπειρον ποιεῖν τὴν κίνησιν· ἐπεὶ γὰρ δύναμίς τις ἡ κινοῦσα, τὸ δὲ ἔλαττον καὶ κουφότερον ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως πλεῖον κινηθήσεται· κεκινήσθω, τὸ μὲν ἐφ᾽ ᾧ τὸ α ἀβαρὲς, τὴν γ ε· τὸ δὲ ἐφ᾽ ᾧ τὸ β, τὸ βάρος ἔχον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν γ δ. Διαιρεθέντος οὖν τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος, ὡς ἡ γ ε, πρὸς τὴν γ δ, συμβήσεται τὸ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος, τὴν γ ε φέρεσθαι ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ· ἐπείπερ τὸ ὅλον ἐφέρετο τὴν γ δ. Τὸ γὰρ τάχος ἕξει τὸ τοῦ ἐλάττονος πρὸς τὸ τοῦ μείζονος, ὡς τὸ μεῖζον σῶμα πρὸς τὸ ἔλαττον. Ἴσον ἄρα τὸ ἀβαρὲς οἰσθήσεται σῶμα, καὶ βάρος ἔχον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον· ὥςτ᾽ ἐπεὶ παντὸς τοῦ προςτεθέντος μεῖζον κινηθήσεται διάστημα τὸ ἀβαρὲς, ἄπειρον ἂν φέροιτο. Φανερὸν οὖν, ὅτι ἀνάγκη πᾶν σῶμα βάρος ἔχειν, ἢ κουφότητα διωρισμένην. 11. Ἐπεὶ δὲ φύσις μέν ἐστιν ἡ ἐν αὐτῷ ὑπάρχουσα κινήσεως ἀρχὴ, δύναμις δ᾽ ἡ ἐν ἄλλῳ ᾗ ἄλλο, κίνησις δὲ ἡ μὲν κατὰ φύσιν, ἡ δὲ βίαιος πᾶσα, τὴν μὲν κατὰ φύσιν οἷον τῷ λίθῳ τὴν κάτω, θᾶττον ποιήσει τὸ κατὰ δύναμιν· τὴν δὲ παρὰ φύσιν, ὅλως αὐτή. Πρὸς ἀμφότερα δὲ ὥςπερ ὀργάνῳ χρῆται τῷ ἀέρι· πέφυκε γὰρ οὗτος, καὶ κοῦφος εἶναι καὶ βαρύς. Τὴν μὲν οὖν ἄνω ποιήσει φορὰν, ᾗ κοῦφος, ὅταν ὠσθῇ καὶ λάβῃ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς δυνάμεως· τὴν δὲ κάτω πάλιν, ᾗ βαρύς· ὥςπερ γὰρ ἐναφάψασα, παραδίδωσιν ἑκατέρῳ· διὸ καὶ οὐ παρακολουθοῦντος τοῦ κινήσαντος, φέρεται τὸ βίᾳ κινηθέν· εἰ γὰρ μὴ τοιοῦτόν τι σῶμα ὑπῆρχεν, οὐκ ἂν ἦν ἡ βίᾳ κίνησις· καὶ τὴν κατὰ φύσιν δὲ ἑκάστου κίνησιν, συνεπουρίζει τὸν αὐτὸν τρόπον. Ὅτι μὲν οὖν ἅπαν ἢ κοῦφον, ἢ βαρὺ, καὶ π[…] αἱ παρὰ φύσιν κινήσεις ἔχουσιν, ἐν τούτοις φανερ[…] 12. Ὅτι δὲ οὔτε πάντων ἐστὶ γένεσις, οὔθ᾽ ἁπλ[…] οὐδενὸς, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων· ἀδύνατον γ[…] ἅπαντος σώματος εἶναι γένεσιν, εἰ μὴ καὶ κενὸν εἶ[…] τι δυνατὸν κεχωρισμένον· ἐν ᾧ γὰρ ἔσται τόπῳ τ[…] γινόμενον, εἰ ἐγένετο, ἐν τούτῳ πρότερον τὸ κεν[…] ἀναγκαῖον εἶναι σώματος μηθενὸς ὄντος· ἄλλο μ[…] γὰρ ἐξ ἄλλου γίγνεσθαι σῶμα δυνατὸν, οἷον ἐξ ἀέρ[…] πῦρ. Ὅλως δ᾽ ἐκ μηδενὸς ἄλλου προϋπάρχοντος μ[…] γέθους, ἀδύνατον· μάλιστα μὲν γὰρ ἐκ δυνάμει τ[…] νὸς ὄντος σώματος, ἐνεργείᾳ γένοιτ᾽ ἂν σῶμα. […] εἰ τὸ δυνάμει ὂν σῶμα, μηθέν ἐστιν ἄλλο σῶμα ἐν[…] γείᾳ πρότερον, κενὸν ἔσται κεχωρισμένον.

CAPUT III.

Λοιπὸν δὲ εἰπεῖν, τίνων τέ ἐστι σωμάτων γένεσ[…] καὶ διὰ τί ἐστιν. Ἐπεὶ οὖν ἐν ἅπασιν ἡ γνῶσις δ[…] τῶν πρώτων, πρῶτα δὲ τῶν ἐνυπαρχόντων τὰ στοιχεῖ[…] σκεπτέον ποῖά ἐστι τῶν τοιούτων σωμάτων στοιχεῖ[…] καὶ διὰ τί ἐστιν· ἔπειτα μετὰ ταῦτα, ὁπόσα τε κ[…] ὁποῖα ἄττα. 2. Τοῦτο δ᾽ ἔσται φανερὸν ὑποθεμ[…] νοις τίς ἐστιν ἡ τοῦ στοιχείου φύσις. Ἔστω δὴ […] στοιχεῖον τῶν σωμάτων, εἰς ὃ τὰ ἄλλα σώματα δια[…] ρεῖται, ἐνυπάρχον δυνάμει, ἢ ἐνεργείᾳ· τοῦτο γ[…] ποτέρως, ἔτι ἀμφισβητήσιμον· αὐτὸ δ᾽ ἐστὶν ἀδια[…] ρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει· τοιοῦτον γάρ τι τὸ στοι[…] χεῖον πάντες καὶ ἐν ἅπασι βούλονται λέγειν. 3. […] δὴ τὸ εἰρημένον ἐστὶ στοιχεῖον, ἀνάγκη εἶναι ἄτ[…] τοιαῦτα τῶν σωμάτων· ἐν μὲν γὰρ σαρκὶ, καὶ ξύλ[…] καὶ ἑκάστῳ τῶν τοιούτων ἔνεστι δυνάμει πῦρ καὶ γῆ[…] φανερὰ γὰρ ταῦτα ἐξ ἐκείνων ἐκκρινόμενα. Ἐν δὲ πυ[…] ρὶ σὰρξ, ἢ ξύλον, οὐκ ἐνυπάρχουσιν, οὔτε κατὰ δύ[…] ναμιν, οὔτε κατ᾽ ἐνέργειαν· ἐξεκρίνετο γὰρ ἄν· ὁμο[…] ως δ᾽, οὐδ᾽ εἰ ἕν τι μόνον εἴη τοιοῦτον, οὐδ᾽ ἐν ἐκεί[…] νῳ· οὐδὲ γὰρ εἰ ἔσται σὰρξ, ἢ ὀστοῦν, ἢ τῶν ἄλλω[…] ὁτιοῦν, οὔπω φατέον ἐνυπάρχειν δυνάμει· ἀλλὰ προ[…] θεωρητέον, τίς ὁ τρόπος τῆς γενέσεως. Ἀναξαγόρα[…] δ᾽ ἐναντίως Ἐμπεδοκλεῖ λέγει περὶ τῶν στοιχείων· […] μὲν γὰρ πῦρ καὶ γῆν, καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις στοι[…] χεῖά φησιν εἶναι τῶν σωμάτων, καὶ συγκεῖσθαι πάντ[…] ἐκ τούτων, Ἀναξαγόρας δὲ τοὐναντίον· τὰ γὰρ ὁμοιο[…] μερῆ στοιχεῖα· λέγω δ᾽, οἷον σάρκα, καὶ ὀστοῦ[…] καὶ τῶν τοιούτων ἕκαστον· ἀέρα δὲ καὶ πῦρ μίγ[…] τούτων καὶ τῶν ἄλλων σπερμάτων πάντων· εἶναι γ[…] ἑκάτερον αὐτῶν ἐξ ἀοράτων ὁμοιομερῶν πάντων […] θροισμένων· διὸ καὶ γίγνεσθαι πάντα ἐκ τούτ[…] τὸ γὰρ πῦρ καὶ τὸν αἰθέρα προςαγορεύει τὸ α[…] Ἐπεὶ δὲ παντὸς τοῦ φυσικοῦ σώματός ἐστι κί[…] οἰκεία· τῶν δὲ κινήσεων αἱ μὲν ἁπλαῖ, αἱ δὲ μικ[…] καὶ αἱ μὲν μικταὶ τῶν μικτῶν, αἱ δὲ ἁπλαῖ τῶν ἁ[…] εἰσί· φανερὸν ὅτι ἔσται ἄττα σώματα ἁπλᾶ· […] γὰρ καὶ κινήσεις ἁπλαῖ. Ὥςτε δῆλον καὶ ὅτι […] στοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστι.

CAPUT IV.

Πότερον δὲ πεπερασμένα ἢ ἄπειρα, καὶ εἰ […] ρασμένα, πόσα τὸν ἀριθμὸν, ἑπόμενον ἂν εἴη […] πεῖν. Πρῶτον μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρα, κ[…] περ οἴονταί τινες, θεωρητέον· καὶ πρῶτον τοὺς […] τα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα ποιοῦντας, καθάπερ […] ξαγόρας· οὐθεὶς γὰρ τῶν οὕτως ἀξιούντων, […]

λαμβάνει τὸ στοιχεῖον· ὁρῶμεν γὰρ πολλά, καὶ τῶν αἰσθητῶν σωμάτων εἰς ὁμοιομερῆ διαιρούμενα· λέγω δ᾽, οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν, καὶ ξύλα καὶ λίθον. Ὥστε εἴπερ τὸ σύνθετον οὐκ ἔστι στοιχεῖον, οὐχ ἅπαν ἔσται τὸ ὁμοιομερὲς στοιχεῖον, ἀλλὰ τὸ ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, καθάπερ εἴρηται πρότερον. 2. Ἔτι δὲ οὐδ᾽ οὕτως λαμβάνοντας τὸ στοιχεῖον, ἀνάγκη ποιεῖν ἄπειρα· ἅπαντα γὰρ ταῦτα ἀποδοθήσεται, καὶ πεπερασμένων ὄντων, ἐάν τις λάβῃ· τὸ γὰρ αὐτὸ ποιήσει, κἂν δύο ἢ τρία μόνον ᾖ τοιαῦτα, καθάπερ ἐπιχειρεῖ καὶ Ἐμπεδοκλῆς. 3. Ἐπεὶ γὰρ καὶ ὣς αὐτοῖς συμβαίνει μὴ πάντα ποιεῖν ἐξ ὁμοιομερῶν· (πρόσωπον γὰρ οὐκ ἐκ προσώπων ποιοῦσιν, οὐδ᾽ ἄλλο τῶν κατὰ φύσιν ἐσχηματισμένων οὐθέν·) φανερὸν ὅτι μακρῷ βέλτιον πεπερασμένας ποιεῖν τὰς ἀρχάς, καὶ ταύτας ὡς ἐλαχίστας πάντων γε τῶν αὐτῶν μελλόντων δείκνυσθαι, καθάπερ ἀξιοῦσι καὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασιν· ἀεὶ γὰρ τὰς πεπερασμένας λαμβάνουσιν ἀρχάς, ἢ τῷ εἴδει, ἢ τῷ ποσῷ. 4. Ἔτι εἰ σῶμα σώματος ἕτερον λέγεται κατὰ τὰς οἰκείας διαφοράς· αἱ δὲ τῶν σωμάτων διαφοραὶ πεπερασμέναι· διαφέρουσι γὰρ τοῖς αἰσθητοῖς· ταῦτα δὲ πεπέρανται· δεῖ δὲ τοῦτο δειχθῆναι· φανερὸν ὅτι ἀνάγκη καὶ τὰ στοιχεῖα πεπερασμένα εἶναι. 5. Ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ὡς ἕτεροί τινες λέγουσιν, οἷον Λεύκιππός τε καὶ Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης, εὔλογα τὰ συμβαίνοντα· φασὶ γὰρ εἶναι τὰ πρῶτα μεγέθη, πλήθει μὲν ἄπειρα, μεγέθει δὲ ἀδιαίρετα· καὶ οὔτε ἐξ ἑνὸς πολλὰ γίγνεσθαι, οὔτε ἐκ πολλῶν ἕν· ἀλλὰ τῇ τούτων συμπλοκῇ καὶ περιπλέξει πάντα γεννᾶσθαι· τρόπον γάρ τινα καὶ οὗτοι πάντα τὰ ὄντα ποιοῦσιν ἀριθμοὺς καὶ ἐξ ἀριθμῶν· καὶ γὰρ εἰ μὴ σαφῶς δηλοῦσιν, ὅμως τοῦτο βούλονται λέγειν. Καὶ πρὸς τούτοις, ἐπεὶ διαφέρει τὰ σώματα σχήμασιν, ἄπειρα δὲ τὰ σχήματα, ἄπειρα καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματά φασιν εἶναι. Ποῖον δὲ καὶ τί ἑκάστου τὸ σχῆμα τῶν στοιχείων, οὐδὲν ἐπιδιώρισαν, ἀλλὰ μόνον τῷ πυρὶ τὴν σφαῖραν ἀπέδωκαν· ἀέρα δὲ καὶ τὰ ἄλλα μεγέθει καὶ σμικρότητι διεῖλον, ὡς οὖσαν αὐτῶν τὴν φύσιν, οἷον πανσπερμίαν πάντων τῶν στοιχείων. 6. Πρῶτον μὲν οὖν ταὐτό, καὶ ἐν τούτοις ἁμάρτημα, τὸ μὴ πεπερασμένας λαβεῖν τὰς ἀρχάς, ἐξὸν ἅπαντα ταὐτὰ λέγειν. Ἔτι δ᾽, εἰ μὴ ἄπειροι τῶν σωμάτων αἱ διαφοραί, δῆλον ὅτι οὐκ ἔσται τὰ στοιχεῖα ἄπειρα. Πρὸς δὲ τούτοις, ἀνάγκη μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις, ἄτομα σώματα λέγοντας· καὶ πολλὰ τῶν ἐνδόξων καὶ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν ἀναιρεῖν, περὶ ὧν εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ χρόνου, καὶ κινήσεως. 7. Ἅμα δὲ καὶ ἐναντία λέγειν αὐτοὺς αὐτοῖς ἀνάγκη· ἀδύνατον γὰρ ἀτόμων ὄντων τῶν στοιχείων, μεγέθει καὶ σμικρότητι διαφέρειν ἀέρα, καὶ ὕδωρ, καὶ γῆν· οὐ γὰρ οἷόν τε ἐξ ἀλλήλων γίγνεσθαι· ὑπολείψει γὰρ ἀεὶ τὰ μέγιστα σώματα ἐκκρινόμενα. Φασὶ δ᾽ οὕτω γίγνεσθαι ὕδωρ καὶ ἀέρα καὶ γῆν ἐξ ἀλλήλων. 8. Ἔτι οὐδὲ κατὰ τὴν τούτων ὑπόληψιν δόξειεν ἂν ἄπειρα γίγνεσθαι τὰ στοιχεῖα, εἴπερ τὰ μὲν σώματα διαφέρει σχήμασι, τὰ δὲ σχήματα πάντα σύγκειται ἐκ πυραμίδων· τὰ μὲν εὐθύγραμμα ἐξ εὐθυγράμμων, ἡ δὲ σφαῖρα ἐξ ὀκτὼ μορίων· ἀνάγκη γὰρ εἶναί τινας ἀρχὰς τῶν σχημάτων. ὥστε εἴτε μία, εἴτε δύο, εἴτε πλείους, καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα τοσαῦτα ἔσται τὸ πλῆθος. 9. Ἔτι δέ, εἰ ἑκάστῳ μὲν τῶν στοιχείων ἐστί τις οἰκεία κίνησις, καὶ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ· εἰ μή εἰσι δὲ αἱ ἁπλαῖ κινήσεις ἄπειροι διὰ τὸ μήτε τὰς ἁπλᾶς φορὰς πλείους εἶναι δυοῖν, μήτε τοὺς τόπους ἀπείρους, οὐκ ἂν εἴη οὐδ᾽ οὕτως ἄπειρα τὰ στοιχεῖα.

CAPUT V.

Ἐπεὶ δὲ ἀνάγκη πεπεράνθαι, λοιπὸν σκέψασθαι, πότερον πλείω ἔσται, ἢ ἕν· ἔνιοι γὰρ ἓν μόνον ὑποτίθενται· καὶ τούτων, οἱ μὲν ὕδωρ, οἱ δὲ ἀέρα, οἱ δὲ πῦρ, οἱ δὲ ὕδατος μὲν λεπτότερον, ἀέρος δὲ πυκνότερον, ὃ περιέχειν φασὶ πάντας τοὺς οὐρανοὺς ἄπειρον ὄν. Ὅσοι μὲν οὖν τὸ ἓν τοῦτο ποιοῦσιν ὕδωρ, ἢ ἀέρα, ἢ ὕδατος μὲν λεπτότερον, ἀέρος δὲ πυκνότερον, εἶτ᾽ ἐκ τούτου μανότητι καὶ πυκνότητι τἆλλα γεννῶσιν, οὗτοι λανθάνουσιν αὐτοὶ αὑτούς, ἄλλο τι πρότερον τοῦ στοιχείου ποιοῦντες· ἔστι γὰρ ἡ μὲν ἐκ τῶν στοιχείων γένεσις σύνθεσις ὥς φασιν· ἡ δὲ εἰς τὰ στοιχεῖα, διάλυσις. Ὥστ᾽ ἀνάγκη πρότερον εἶναι τῇ φύσει τὸ λεπτομερέστερον. Ἐπεὶ οὖν φασὶ πάντων τῶν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτομερέστατον εἶναι, πρῶτον ἂν εἴη τῇ φύσει τὸ πῦρ. Διαφέρει δ᾽ οὐδέν· ἀνάγκη γὰρ ἕν τι τῶν ἄλλων εἶναι πρῶτον, καὶ μὴ τὸ μέσον. 2. Ἔτι δέ, τὸ μὲν πυκνότητι καὶ μανότητι τἆλλα γεννᾶν, οὐθὲν διαφέρει ἢ λεπτότητι καὶ παχύτητι. Τὸ μὲν γὰρ λεπτόν, μανόν· τὸ δὲ παχὺ βούλονται εἶναι πυκνόν. Πάλιν δὲ τὸ λεπτότητι καὶ παχύτητι ταὐτόν, καὶ τὸ μεγέθει καὶ τὸ μικρότητι· λεπτὸν μὲν γὰρ τὸ μικρομερές, παχὺ δὲ τὸ μεγαλομερές· τὸ γὰρ ἐπεκτεινόμενον ἐπὶ πολύ, λεπτόν· τοιοῦτον δὲ τὸ ἐκ μικρῶν μερῶν συνεστός. Ὥστ᾽ αὐτοῖς συμβαίνει μεγέθει καὶ μικρότητι διαιρεῖν τὴν τῶν ἄλλων οὐσίαν. Οὕτω δὲ διοριζομένοις ἅπαντα συμβήσεται λέγειν πρός τι· καὶ οὐκ ἔσται ἁπλῶς τὸ μὲν πῦρ, τὸ δὲ ὕδωρ, τὸ δὲ ἀήρ· ἀλλὰ τὸ αὐτὸ πρὸς μὲν τόδε πῦρ· πρὸς δέ τι ἄλλο, ἀήρ. Ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς πλείω μὲν τὰ στοιχεῖα λέγουσι, μεγέθει δὲ καὶ μικρότητι διαφέρειν φάσκουσιν· ἐπεὶ γὰρ τῷ ποσῷ διώρισται ἕκαστον, ἔσται τις λόγος πρὸς ἄλληλα τῶν μεγεθῶν. Ὥστε τὰ τοῦτον ἔχοντα τὸν λόγον πρὸς ἄλληλα, ἀνάγκη τὸ μὲν ἀέρα εἶναι, τὸ δὲ πῦρ, τὸ δὲ γῆν, τὸ δ᾽ ὕδωρ, διὰ τὸ ἐνυπάρχειν τοῖς μείζοσι τοὺς τῶν ἐλαττόνων λόγους· 3. Ὅσοι δὲ πῦρ ὑποτίθενται τὸ στοιχεῖον, τοῦτο μὲν διαφεύγουσιν, ἄλλα δ᾽ αὐτοῖς ἀναγκαῖον ἄλογα συμβαίνειν· οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν, σχῆμα περιάπτουσι τῷ πυρί, καθάπερ οἱ τὴν πυραμίδα ποιοῦντες. Καὶ τούτων οἱ μὲν ἁπλουστέρως λέγοντες, ὅτι τῶν μὲν σχημάτων, τμητικώτατον ἡ πυραμίς· τῶν δὲ σωμάτων, τὸ πῦρ. 4. Οἱ δὲ κομψοτέρως τῷ λόγῳ προσάγοντες, ὅτι τὰ μὲν σώματα πάντα σύγκειται ἐκ τοῦ λεπτομερεστάτου. Τὰ δὲ σχήματα τὰ στερεά, ἐκ τῶν πυραμίδων. Ὥστ᾽ ἐπεὶ τῶν μὲν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτότατον· τῶν δὲ σχημάτων ἡ πυραμὶς μικρομερέστατον, καὶ πρῶτον· τὸ δὲ πρῶτον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος· πυραμὶς ἂν εἴη τὸ πῦρ. 5. Οἱ δὲ περὶ μὲν σχήματος οὐδὲν ἀποφαίνονται, λεπτομερέστατον δὲ μόνον ποιοῦσιν. Ἔπειτα ἐκ τούτου συντιθεμένου γίγνεσθαί φασι τἆλλα, καθάπερ ἂν εἰ συμφυομένου ψήγματος. Ἀμφοτέροις δὲ ταὐτὰ συμβαίνει δυσχερῆ· εἰ μὲν γὰρ ἄτομον τὸ πρῶτον σῶμα ποιοῦσι, πάλιν ἥξουσιν οἱ πρότερον εἰρημένοι λόγοι πρὸς ταύτην τὴν ὑπόθεσιν. 6. Ἔτι οὐκ ἐνδέχεται τοῦτο λέγειν βουλομένους φυσικῶς θεωρεῖν. Εἰ γὰρ ἅπαν σῶμα σώματι συμβλητὸν κατὰ τὸ ποσόν· ἔχει δὲ ἀνάλογα τὰ μεγέθη, τά τε τῶν ὁμοιομερῶν πρὸς ἄλληλα, καὶ τὰ τῶν στοιχείων, οἷον τὰ τοῦ παντὸς

ὕδατος πρὸς τὸν ἅπαντα ἀέρα, καὶ τοῦ στοιχείου πρὸς τὸ στοιχεῖον· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ὁ δ᾽ ἀὴρ πλείων τοῦ ὕδατος, καὶ ὅλως τὸ λεπτομερέστερον τοῦ παχυμερεστέρου· φανερὸν ὅτι καὶ τὸ στοιχεῖον ἔλαττον ἔσται τὸ τοῦ ὕδατος, ἢ τὸ τοῦ ἀέρος. Εἰ οὖν τὸ ἔλαττον μέγεθος ἐνυπάρχει τῷ μείζονι, διαιρετὸν ἂν εἴη τὸ τοῦ ἀέρος στοιχεῖον· ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ τοῦ πυρός, καὶ ὅλως τῶν λεπτομερεστέρων. 7. Εἰ δὲ διαιρετόν, τοῖς μὲν σχηματίζουσι τὸ πῦρ συμβήσεται, μὴ εἶναι τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ, διὰ τὶ μὴ συγκεῖσθαι τὴν πυραμίδα ἐκ πυραμίδων· ἔτι δὲ μὴ πᾶν σῶμα εἶναι ἢ στοιχεῖον, ἢ ἐκ στοιχείων· τὸ γὰρ μέρος τοῦ πυρὸς οὔτε πῦρ, οὔτε ἕτερον στοιχεῖον οὐδέν· 8. τοῖς δὲ τῷ μεγέθει διορίζουσι, πρότερόν τι τοῦ στοιχείου στοιχεῖον εἶναι, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον βαδίζειν, εἴπερ ἅπαν σῶμα διαιρετόν, καὶ τὸ μικρομερέστατον στοιχεῖον. 9. Ἔτι δὲ καὶ τούτοις συμβαίνει λέγειν, ὡς ταὐτὸ πρὸς τόδε μὲν πῦρ ἐστι, πρὸς ἄλλο δὲ ἀήρ, καὶ πάλιν ὕδωρ, καὶ γῆ. 10. Κοινὸν δὲ πᾶσιν ἁμάρτημα τοῖς ἓν τὸ στοιχεῖον ὑποτιθεμένοις, τὸ μίαν μόνην κίνησιν ποιεῖν φυσικήν, καὶ πάντων τὴν αὐτήν· ὁρῶμεν γὰρ πᾶν τὸ φυσικὸν σῶμα κινήσεως ἔχον ἀρχήν. Εἰ οὖν ἅπαντα τὰ σώματα ἕν τι ἐστὶ, πάντων ἂν εἴη μία κίνησις· καὶ ταύτην ἀναγκαῖον ὅσῳπερ ἂν πλείων γίγνηται, κινεῖσθαι μᾶλλον· ὥςπερ καὶ τὸ πῦρ ὅσῳ ἂν πλεῖον γίγνηται, φέρεται θᾶττον ἄνω τὴν ἑαυτοῦ φοράν. Συμβαίνει δὲ πολλὰ κάτω φέρεσθαι θᾶττον. Ὥςτε διά τε ταῦτα, καὶ πρὸς τούτοις, ἐπεὶ διώρισται πρότερον, ὅτι πλείους αἱ φυσικαὶ κινήσεις, δηλονότι ἀδύνατον ἓν εἶναι τὸ στοιχεῖον. 11. Ἐπειδὴ δὲ οὔτε ἄπειρα, οὔτε ἕν, ἀνάγκη πλείω εἶναι καὶ πεπερασμένα.

CAPUT VI.

Ἐπισκεπτέον δὲ πρῶτον, πότερον ἀΐδιά ἐστιν, ἢ γινόμενα φθείρεται· τούτου γὰρ δειχθέντος, φανερὸν ἔσται, καὶ πόσα ἅττα καὶ ποῖά ἐστιν. Ἀΐδια μὲν οὖν εἶναι ἀδύνατον· ὁρῶμεν γὰρ καὶ τὸ πῦρ, καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ ἕκαστον τῶν ἁπλῶν σωμάτων διαλυόμενον. Ἀνάγκη δὲ ἢ ἄπειρον εἶναι, ἢ ἵστασθαι τὴν διάλυσιν. Εἰ μὲν οὖν ἄπειρον, ἔσται καὶ ὁ χρόνος ὁ τῆς διαλύσεως ἄπειρος· καὶ πάλιν ὁ τῆς συνθέσεως· ἕκαστον γὰρ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ διαλύεται καὶ συντίθεται τῶν μορίων· ὥςτε συμβήσεται ἔξω τοῦ ἀπείρου χρόνου, ἄλλον ἄπειρον εἶναι, ὅταν ὅ,τε τῆς συνθέσεως ἄπειρος ᾖ, καὶ ἔτι τούτου πρότερος ὁ τῆς διαλύσεως· ὥςτε τοῦ ἀπείρου ἔξω γίγνεσθαι ἄπειρον, ὅπερ ἀδύνατον. Εἰ δὲ στήσεταί που ἡ διάλυσις, ἤτοι ἄτομον ἔσται τὸ σῶμα, ἐν ᾧ ἵσταται, ἢ διαιρετὸν μέν, οὐ μέντοι διαιρεθησόμενον οὐδέποτε· καθάπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς βούλεσθαι λέγειν· ἄτομον μὲν οὖν οὐκ ἔσται διὰ τοὺς πρότερον εἰρημένους λόγους· ἀλλὰ μὴν οὐδὲ διαιρετὸν μέν, οὐδέποτε δὲ διαλυθησόμενον· τὸ γὰρ ἔλαττον σῶμα τοῦ μείζονος εὐφθαρτότερόν ἐστιν. Εἴπερ οὖν καὶ τὸ πολὺ φθείρεται κατὰ ταύτην τὴν φθοράν, ὥςτε διαλύεσθαι εἰς ἐλάττω, ἔτι μᾶλλον τοῦτο πάσχειν εὔλογον τὸ ἔλαττον. Δύο δὲ τρόπους ὁρῶμεν φθειρόμενον τὸ πῦρ· ὑπό τε γὰρ τοῦ ἐναντίου φθείρεται σβεννύμενον, καὶ αὐτὸ ὑφ᾽ ἑαυτοῦ μαραινόμενον. Τοῦτο δὲ πάσχει τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ πλείονος, καὶ θᾶττον ὅσῳ ἂν ᾖ ἔλαττον. Ὥςτ᾽ ἀνάγκη φθαρτὰ καὶ γεννητὰ εἶναι τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων. 2. Ἐπεὶ δὲ ἐστι γεννητά, ἤτοι ἐξ ἀσωμάτου, ἢ ἐκ σώματος ἔσται ἡ γένεσις· καὶ εἰ ἐκ σώματος, ἤτοι ἐξ ἄλλου, ἢ ἐξ ἀλλήλων. 3. Ὁ μὲν οὖν ἐξ ἀσωμάτου γεννῶν λόγος γεννώμενον ποιεῖ κενόν. Πᾶν γὰρ τὸ γινόμενον ἔν τινι γίνεται, καὶ ἤτοι ἀσώματον ἔσται ἐν ᾧ ἡ γένεσις, ἢ ἕξει σῶμα· καὶ εἰ μὲν ἕξει σῶμα, δύο ἔσται σώματα ἅμα ἐν τῷ αὐτῷ, τό,τε γιγνόμενον καὶ τὸ προϋπάρχον· εἰ δὲ ἀσώματον, ἀνάγκη κενὸν εἶναι ἀφωρισμένον. Τοῦτο δ᾽ ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται καὶ πρότερον. 4. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐκ σώματός τινος ἐγχωρεῖ γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα· συμβήσεται γὰρ ἄλλο σῶμα πρότερον εἶναι τῶν στοιχείων. Τοῦτο δὲ, εἰ μὲν ἔχει βάρος ἢ κουφότητα, τῶν στοιχείων ἔσται τι. Μηδεμίαν δὲ ἔχον ῥοπήν, ἀκίνητόν ἐστι καὶ μαθηματικόν· τοιοῦτο δὲ ὄν, οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ. Ἐν ᾧ γὰρ ἠρεμεῖ, ἐν τούτῳ καὶ κινεῖσθαι δυνατόν· καὶ τῇ μὲν βίᾳ, παρὰ φύσιν· εἰ δὲ μὴ βίᾳ, κατὰ φύσιν. Εἰ μὲν οὖν ἔσται ἐν τόπῳ, καί που ἔσται τι τῶν στοιχείων· εἰ δὲ μὴ ἐν τόπῳ, οὐδέν τι ἐξ αὐτοῦ ἔσται· τὸ γὰρ γινόμενον, καὶ ἐξ οὗ γίγνεται, ἀνάγκη ἅμα εἶναι. Ἐπεὶ δὲ οὔτε ἐξ ἀσωμάτου γίγνεσθαι δυνατὸν, οὔτε ἐξ ἄλλου σώματος, λείπεται ἐξ ἀλλήλων γίγνεσθαι.

CAPUT VII.

Πάλιν οὖν ἐπισκεπτέον, τίς ὁ τρόπος τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως· πότερον ὡς Ἐμπεδοκλῆς λέγει καὶ Δημόκριτος, ἢ ὡς οἱ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύοντες, ἢ ἔστιν ἄλλος τις τρόπος παρὰ τούτους. Οἱ μὲν οὖν περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Δημόκριτον λανθάνουσιν αὐτοὶ ἑαυτοὺς, οὐ γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ποιοῦντες, ἀλλὰ φαινομένην γένεσιν· ἐνυπάρχον γὰρ ἕκαστον, ἐκκρίνεσθαί φασιν, ὥςπερ ἐξ ἀγγείου τῆς γενέσεως οὔσης, ἀλλ᾽ οὐκ ἔκ τινος ὕλης, οὐ γίγνεσθαι, μεταβάλλοντος. 2. Ἔπειτα κἂν οὕτως, οὐδὲν ἧττον ἄλογα τὰ συμβαίνοντα. Τὸ γὰρ αὐτὸ μέγεθος οὐ δοκεῖ συμπιλη‌θὲν γίνεσθαι βαρύτερον. Ἀνάγκη δὲ τοῦτο λέγειν τοῖς φάσκουσιν ἐκκρίνεσθαι τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ ἀέρος ἐνυπάρχον. Ὅταν γὰρ ὕδωρ ἐξ ἀέρος γένηται, βαρύτερόν ἐστιν. 3. Ἔτι δέ, τῶν μεμιγμένων σωμάτων οὐκ ἀνάγκη χωρισθὲν θάτερον ἀεὶ πλείω τόπον ἐπέχειν· ὅταν δὲ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, πλείωνα καταλαμβάνει τόπον· τὸ γὰρ λεπτομερέστερον ἐν μείζονι τόπῳ γίγνεται. Φανερὸν δὲ τοῦτό γε καὶ ἐν τῇ μεταβάσει· διατμιζομένου γὰρ καὶ πνευματουμένου τοῦ ὑγροῦ, ῥήγνυται τὰ περιέχοντα τοὺς ὄγκους ἀγγεῖα, διὰ τὴν στενοχωρίαν. Ὥςτ᾽, εἰ μὲν ὅλως μή ἐστι κενὸν, μηδὲ ἐπεκτείνεται τὰ σώματα, καθάπερ φασὶν οἱ ταῦτα λέγοντες, φανερὸν ὅτι ἀδύνατον. Εἰ δ᾽ ἐστὶ κενὸν καὶ ἐπέκτασις, ἄλογον τὸ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ πλείω τόπον ἐπιλαμβάνειν τὸ χωριζόμενον. 4. Ἀνάγκη δὲ καὶ ὑπολείπειν τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν, εἴπερ ἐν τῷ πεπερασμένῳ μεγέθει μὴ ἐνυπάρχει ἄπειρα μεγέθη πεπερασμένα· ὅταν γὰρ ἐκ γῆς ὕδωρ γένηται, ἀφῄρηταί τι τῆς γῆς, εἴπερ ἐκκρίσει ἡ γένεσις. Καὶ πάλιν ὅταν ἐκ τῆς ὑπολειπομένης, ὡσαύτως. Εἰ μὲν οὖν ἀεὶ τοῦτ᾽ ἔσται, συμβήσεται ἐν τῷ πεπερασμένῳ ἄπειρα ἐνυπάρχειν. Ἐπεὶ δὲ τοῦτ᾽ ἀδύνατον, οὐκ ἂν ἀεὶ γίγνοιτο ἐξ ἀλλήλων. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τῇ ἐκκρίσει ἡ εἰς ἄλληλα μετάβασις, εἴρηται. 5. Λείπεται δ᾽ εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα γίγνεσθαι· τοῦτο δὲ διχῶς· ἢ γὰρ τῇ μετασχηματίσει, καθάπερ ἐκ τοῦ αὐτοῦ κηροῦ γίγνοιτ᾽ ἂν σφαῖρα καὶ κύβος· ἢ τῇ διαλύσει τῇ εἰς τὰ ἐπίπεδα, καθάπερ ἔνιοι φασιν. Εἰ μὲν οὖν τῇ μετασχηματίσει γίνεται, συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης ἄτομα λέγειν τὰ σώματα· διαιρετῶν γὰρ ὄντων, οὐκ ἔσται τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ, οὐδὲ τὸ τῆς γῆς γῆ, διὰ τὸ μὴ εἰ-

ναι μήτε τὸ τῆς πυραμίδος μέρος πάντως πυραμίδα, μήτε τὸ τοῦ κύβου κύβον. 6. Εἰ δὲ τῇ τῶν ἐπιπέδων διαλύσει, πρῶτον μὲν ἄτοπον, τὸ μὴ πάντα γεννᾷν ἐξ ἀλλήλων, ὅπερ ἀνάγκη λέγειν αὐτοῖς, καὶ μὴ λέγουσιν. Οὔτε γὰρ εὔλογον ἓν μόνον ἄμοιρον γενέσθαι τῆς μεταβάσεως, οὔτε φαίνεται κατὰ τὴν αἴσθησιν· ἀλλ' ὁμοίως ἅπαντα μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. Συμβαίνει δὲ περὶ τῶν φαινομένων λέγουσι, μὴ ὁμολογούμενα λέγειν τοῖς φαινομένοις. Τούτου δὲ αἴτιον τὸ μὴ καλῶς λαβεῖν τὰς πρώτας ἀρχὰς, ἀλλὰ πάντα βούλεσθαι πρός τινας δόξας ὡρισμένας ἀνάγειν· δεῖ γὰρ ἴσως τῶν μὲν αἰσθητῶν αἰσθητὰς, τῶν δὲ ἀϊδίων ἀϊδίους, τῶν δὲ φθαρτῶν φθαρτὰς εἶναι τὰς ἀρχὰς, ὅλως δὲ ὁμογενεῖς τοῖς ὑποκειμένοις. Εἰ δὲ διὰ τὴν τούτων φιλίαν, ταὐτὸ ποιεῖν ἐοίκασι τοῖς τὰς θέσεις ἐν τοῖς λόγοις διαφυλάττουσιν· ἅπαν γὰρ ὑπομένουσι τὸ συμβαῖνον, ὡς ἀληθεῖς ἔχοντες ἀρχάς· ὥςπερ οὐκ ἐνίας δέον κρίνειν ἐκ τῶν ἀποβαινόντων, καὶ μάλιστα ἐκ τοῦ τέλους· τέλος δὲ τῆς μὲν ποιητικῆς ἐπιστήμης, τὸ ἔργον· τῆς δὲ φυσικῆς, τὸ φαινόμενον ἀεὶ κυρίως κατὰ τὴν αἴσθησιν. 7. Συμβαίνει δ' αὐτοῖς τὴν γῆν μάλιστα εἶναι στοιχεῖον, καὶ μόνην ἄφθαρτον, εἴπερ τὸ ἀδιάλυτον ἄφθαρτόν τέ ἐστι καὶ στοιχεῖον. Ἡ γὰρ γῆ μόνη ἀδιάλυτος εἰς ἄλλο σῶμα. 8. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐν τοῖς διαλυομένοις ἡ τῶν τριγώνων παραιώρησις εὔλογος. Συμβαίνει δὲ καὶ τοῦτο ἐν τῇ εἰς ἄλληλα μεταβάσει διὰ τὸ ἐξ ἀνίσων τῷ πλήθει συνεστάναι τριγώνων. 9. Ἔτι δὲ ἀνάγκη τοῖς ταῦτα λέγουσιν, οὐκ ἐκ σώματος ποιεῖν τὴν γένεσιν. Ὅταν γὰρ ἐξ ἐπιπέδων γένηται, οὐκ ἐκ σώματος ἔσται γεγονός. 10. Πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μὴ πᾶν σῶμα εἶναι λέγειν διαιρετὸν, ἀλλὰ μάχεσθαι ταῖς ἀκριβεστάταις ἐπιστήμαις· αἱ μὲν γὰρ καὶ τὸ νοητὸν λαμβάνουσι διαιρετὸν, αἱ μαθητικαί· οἱ δὲ οὐδὲ τὸ αἰσθητὸν ἅπαν συγχωροῦσι, διὰ τὸ βούλεσθαι σώζειν τὴν ὑπόθεσιν· ἀνάγκη γὰρ, ὅσοι σχῆμα ποιοῦσιν ἑκάστου τῶν στοιχείων, καὶ τούτῳ διορίζουσι τὰς οὐσίας αὐτῶν, ἀδιαίρετα ποιεῖν αὐτά. Τῆς γὰρ πυραμίδος ἢ τῆς σφαίρας διαιρεθείσης πως, οὐκ ἔσται τὸ λειπόμενον, σφαῖρα ἢ πυραμίς. Ὥςτε ἢ τὸ τοῦ πυρὸς μέρος, οὐ πῦρ, ἀλλ' ἔστι τι πρότερον τοῦ στοιχείου, διὰ τὸ πᾶν εἶναι, ἢ στοιχεῖον, ἢ ἐκ στοιχείων, ἢ οὐχ ἅπαν σῶμα διαιρετόν.

CAPUT VIII.

Ὅλως δὲ τὸ πειρᾶσθαι τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματίζειν, ἄλογόν ἐστι· πρῶτον μὲν, ὅτι συμβήσεται μὴ ἀναπληροῦσθαι τὸ ὅλον· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἐπιπέδοις τρία σχήματα δοκεῖ συμπληροῦν τὸν τόπον, τρίγωνον καὶ τετράγωνον καὶ ἑξάγωνον· ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς δύο μόνα, πυραμὶς καὶ κύβος. Ἀνάγκη δὲ πλείω τούτων λαμβάνειν, διὰ τὸ πλείω τὰ στοιχεῖα ποιεῖν. 2. Ἔπειτα φαίνεται πάντα μὲν τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματιζόμενα τῷ περιέχοντι τόπῳ, μάλιστα δὲ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ· διαμένειν μὲν οὖν τὸ τοῦ στοιχείου σχῆμα, ἀδύνατον· οὐ γὰρ ἂν ἥπτετο πανταχῇ τοῦ περιέχοντος τὸ ὅλον. Ἀλλὰ μὴν εἰ μεταῤῥυθμισθήσεται, οὐκ ἔτι ἔσται ὕδωρ, εἴπερ τῷ σχήματι διέφερεν. Ὥςτε φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ὡρισμένα τὰ σχήματα αὐτοῦ. Ἀλλ' ἔοικεν ἡ φύσις αὐτὸ τοῦτο σημαίνειν ἡμῖν, ὃ καὶ κατὰ λόγον ἐστίν· ὥςπερ γὰρ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις, ἀειδὲς, καὶ ἄμορφον δεῖ τὸ ὑποκείμενον εἶναι. Μάλιστα γὰρ ἂν οὕτω δύναιτο μεταῤῥυθμίζεσθαι, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, τὸ πανδεχές· οὕτω καὶ τὰ στοιχεῖα δεῖ νομίζειν ὥςπερ ὕλην εἶναι τοῖς συνθέτοις· διόπερ καὶ δύναται μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, χωριζομένων τῶν κατὰ τὰ πάθη διαφορῶν. 3. Πρὸς δὲ τούτοις, πῶς ἐνδέχεται γίγνεσθαι σάρκα καὶ ὀστοῦν, ἢ ὁτιοῦν τῶν συνεχῶν σωμάτων; οὔτε γὰρ ἐξ αὐτῶν τῶν στοιχείων ἐγχωρεῖ, διὰ τὸ μὴ γίγνεσθαι συνεχὲς ἐκ τῆς συνθέσεως, οὔτε ἐκ τῶν ἐπιπέδων συντιθεμένων· τὰ γὰρ στοιχεῖα γεννᾶται τῇ συνθέσει, καὶ οὐκ ἐκ τῶν στοιχείων. Ὥςτε ἐάν τις ἀκριβολογεῖσθαι βούληται, καὶ μὴ ἐκ παρόδου τοὺς λόγους ἀποδέχηται τοῦ στοιχείου, τοὺς ἀναιροῦντας ὄψεται τὴν γένεσιν ἐκ τῶν ὄντων. 4. Ἀλλὰ μὴν καὶ πρὸς τὰ πάθη γε, καὶ τὰς δυνάμεις, καὶ τὰς κινήσεις, ἀσύμφωνα τὰ σχήματα τοῖς σώμασιν, εἰς ἃ μάλιστα βλέψαντες οὕτω διένειμαν. Οἷον, ἐπεὶ τὸ πῦρ εὐκίνητόν ἐστι, καὶ θερμαντικὸν, καὶ καυστικὸν, οἱ μὲν ἐποίησαν αὐτὸ σφαῖραν, οἱ δὲ πυραμίδα· ταῦτα γὰρ εὐκινητότατα μὲν, διὰ τὸ ἐλαχίστων ἅπτεσθαι, καὶ ἥκιστα βεβηκέναι· θερμαντικώτατα δὲ καὶ καυστικώτατα, διότι τὸ μὲν ὅλον ἐστὶ γωνία, τὸ δὲ ὀξυγωνιώτατον· καίει δὲ καὶ θερμαίνει ταῖς γωνίαις φασί. 5. Πρῶτον μὲν οὖν κατὰ τὴν κίνησιν, ἀμφότεροι διημαρτήκασιν· εἰ γὰρ καὶ ἔστιν εὐκινητότατα ταῦτα τῶν σχημάτων, ἀλλ' οὐ τὴν τοῦ πυρὸς κίνησιν εὐκίνητα· ἡ μὲν γὰρ τοῦ πυρὸς ἄνω καὶ κατ' εὐθεῖαν. Ταῦτα δὲ εὐκίνητα κύκλου, τὴν καλουμένην κύλισιν. 6. Ἔπειτ', εἰ ἔστιν ἡ γῆ κύβος, διὰ τὸ βεβηκέναι, καὶ μένειν· μένει δ' οὐχ οὗ ἔτυχεν, ἀλλ' ἐν τῷ αὑτῆς τόπῳ· ἐκ δὲ τοῦ ἀλλοτρίου φέρεται μὴ κωλυομένη· καὶ τὸ πῦρ δὲ καὶ τὰ ἄλλα ὡσαύτως· δῆλον ὅτι καὶ τὸ πῦρ, καὶ ἕκαστον τῶν στοιχείων, ἐν μὲν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ σφαῖρα ἔσται ἢ πυραμὶς, ἐν δὲ τῷ οἰκείῳ κύβος. 7. Ἔτι δὲ, εἰ θερμαίνει καὶ καίει τὸ πῦρ διὰ τὰς γωνίας, πάντα τὰ στοιχεῖα ἔσται θερμαντικά· μᾶλλον δ' ἴσως ἕτερον ἑτέρου· πάντα γὰρ ἔχει γωνίας, οἷον τό,τε ὀκτάεδρον, καὶ τὸ δωδεκάεδρον. Δημοκρίτῳ δὲ καὶ ἡ σφαῖρα ὡς γωνία τις οὖσα καίει· ὥςτε διοίσει τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. Τοῦτο δ' ὅτι ψεῦδος, φανερόν. Ἅμα δὲ συμβήσεται καὶ τὰ μαθηματικὰ σώματα καίειν καὶ θερμαίνειν· ἔχει γὰρ κᾀκεῖνα γωνίας, καὶ ἔνεισιν ἐν αὐτοῖς ἄτομοι, καὶ σφαῖραι καὶ πυραμίδες· ἄλλως τε καὶ εἰ ἔστιν ἄτομα μεγέθη, καθάπερ φασιν· εἰ γὰρ τὰ μὲν, τὰ δὲ μὴ λεκτέον τὴν διαφορὰν, ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς οὕτω λεκτέον ὡς λέγουσιν. 8. Ἔτι, εἰ τὸ καιόμενον πυροῦται, τὸ δὲ πῦρ σφαῖρά ἐστιν ἢ πυραμὶς, ἀνάγκη τὸ καιόμενον γίγνεσθαι σφαίρας ἢ πυραμίδας. Τὸ μὲν οὖν τέμνειν καὶ τὸ διαιρεῖν οὕτως ἔστω, κατὰ λόγον συμβαῖνον τῷ σχήματι. Τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης τὴν πυραμίδα πυραμίδας ποιεῖν, ἢ τὴν σφαῖραν σφαίρας, παντελῶς ἄλογον· καὶ ὅμοιον ὥςπερ εἴτις ἀξιοίη τὴν μάχαιραν εἰς μαχαίρας διαιρεῖν, ἢ τὸν πρίονα εἰς πρίονας. 9. Ἔτι δὲ γελοῖον, πρὸς τὸ διαιρεῖν μόνον ἀποδοῦναι τὸ σχῆμα τῷ πυρί· δοκεῖ γὰρ μᾶλλον συγκρίνειν, καὶ συνορίζειν, ἢ διακρίνειν· διακρίνειν μὲν γὰρ τὰ μὴ ὁμόφυλα, συγκρίνειν δὲ τὰ ὁμόφυλα. Καὶ ἡ μὲν σύγκρισις καθ' αὑτό ἐστι. Τὸ γὰρ συνορίζειν καὶ ἑνοῦν, τοῦ πυρός. Ἡ δὲ διάκρισις, κατὰ συμβεβηκός· συγκρῖνον γὰρ τὸ ὁμόφυλον ἐξαιρεῖ τὸ ἀλλότριον. Ὥςτ' ἢ πρὸς ἄμφω ἐχρῆν ἀποδοῦναι, ἢ μᾶλλον ἐπὶ τὸ συγκρίνειν. 10. Πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐναντία τῇ δυνάμει, ἀδύνατον ἀποδοῦναι τῷ ψυχρῷ σχήματι, διὰ τὸ δεῖν μὲν ἐναντίον εἶναι τὸ ἀποδιδόμενον,

μηδὲν δὲ ἐναντίον εἶναι σχήματι. Διὸ καὶ πάντες ἀπολείπουσι τοῦτο. Καίτοι προςῆκεν ἢ πάντα ἀφορίσαι σχήμασιν, ἢ μηδέν. 11. Ἔνιοι δὲ περὶ τῆς δυνάμεως αὐτοῦ πειραθέντες εἰπεῖν, ἐναντία λέγουσιν αὐτοὶ ἑαυτοῖς· φασὶ γὰρ ψυχρὸν εἶναι τὸ μεγαλομερές, διὰ τὸ συνθλίβειν καὶ μὴ διϊέναι διὰ τῶν πόρων. Δῆλον τοίνυν ὅτι καὶ τὸ θερμὸν ἂν εἴη τὸ διϊόν. Τοιοῦτον δ᾽ ἂν εἴη τὸ λεπτομερές. Ὥςτε συμβαίνει μικρότητι καὶ μεγέθει διαφέρειν τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, ἀλλ᾽ οὐ τοῖς σχήμασιν. Ἔτι δ᾽, εἰ ἄνισοι αἱ πυραμίδες, αἱ μεγάλαι ἂν εἶεν, οὐ πῦρ· οὐδ᾽ αἴτιον τὸ σχῆμα τοῦ καίειν, ἀλλὰ τοὐναντίον. Ὅτι μὲν οὖν οὐ τοῖς σχήμασι διαφέρει τὰ στοιχεῖα, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. 12. Ἐπεὶ δὲ κυριώταται διαφοραὶ τῶν σωμάτων, αἵ τε κατὰ τὰ πάθη, καὶ τὰ ἔργα, καὶ τὰς δυνάμεις· ἑκάστου γὰρ εἶναί φαμεν τῶν φύσει καὶ ἔργα, καὶ πάθη, καὶ δυνάμεις· πρῶτον ἂν εἴη περὶ τούτων λεκτέον, ὅπως θεωρήσαντες ταῦτα, λάβωμεν τὰς ἑκάστου πρὸς ἕκαστον διαφοράς.

DE COELO LIBER IV.

Περὶ δὲ βαρέος καὶ κούφου, τί τ᾽ ἐστὶν ἑκάτερον, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, σκεπτέον, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν ἔχουσι τὰς δυνάμεις ταύτας. 2. Ἔστι γὰρ ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία, τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις οἰκεία· βαρὺ γὰρ καὶ κοῦφον τῷ δύνασθαι κινεῖσθαι φυσικῶς πως, λέγομεν. Ταῖς δὲ ἐνεργείαις ὀνόματα αὐτῶν οὐ κεῖται· πλὴν εἴ τις οἴοιτο, τὴν ῥοπὴν εἶναι τοιοῦτον. Διὰ δὲ τὸ τὴν φυσικὴν μὲν εἶναι πραγματείαν περὶ κινήσεως, ταῦτα δ᾽ ἔχειν ἐν ἑαυτοῖς οἷον ζώπυρ᾽ ἄττα κινήσεως, πάντες μὲν χρῶνται ταῖς δυνάμεσιν αὐτῶν· οὐ μὴν διωρίκασί γε, πλὴν ὀλίγων. Ἰδόντες οὖν πρῶτον παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, καὶ διαπορήσαντες ὅσα πρὸς τὴν σκέψιν ταύτην διελεῖν ἀναγκαῖον, οὕτω καὶ τὸ φαινόμενον ἡμῖν εἴπωμεν περὶ αὐτῶν. 3. Λέγεται δὴ τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, τὸ δὲ πρὸς ἕτερον· τῶν γὰρ ἐχόντων βάρος φαμὲν τὸ μὲν εἶναι κουφότερον, τὸ δὲ βαρύτερον, οἷον ξύλου χαλκόν. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἁπλῶς λεγομένων, οὐδὲν εἴρηται παρὰ τῶν πρότερον· περὶ δὲ τῶν πρὸς ἕτερον. Οὐ γὰρ λέγουσι τί ἐστι τὸ βαρὺ, καὶ τί τὸ κοῦφον, ἀλλὰ τί τὸ βαρύτερον, καὶ τί τὸ κουφότερον ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος. 4. Μᾶλλον δ᾽ ἔσται δῆλον τὸ λεγόμενον, ὧδε· τὰ μὲν γὰρ ἀεὶ πέφυκεν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι· τὰ δέ, ἀεὶ πρὸς τὸ μέσον. Τούτων δὲ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον, ἄνω λέγω φέρεσθαι, κάτω δέ, τὸ πρὸς τὸ μέσον· ἄτοπον γὰρ τὸ μὴ νομίζειν εἶναί τι ἐν τῷ οὐρανῷ, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, καθάπερ τινὲς ἀξιοῦσιν· οὐ γὰρ εἶναι τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω φασίν, εἴπερ πάντῃ ὅμοιός ἐστι, καὶ πανταχόθεν ἀντίπους ἔσται, πορευόμενος ἕκαστος αὐτὸς αὑτῷ. 5. Ἡμεῖς δὲ τὸ τοῦ παντὸς ἔσχατον ἄνω λέγομεν, ὃ καὶ κατὰ τὴν θέσιν ἐστὶν ἄνω, καὶ τῇ φύσει πρῶτον· ἐπεὶ δέ ἐστί τι τοῦ οὐρανοῦ ἔσχατον καὶ μέσον, δῆλον ὅτι ἔσται καὶ ἄνω καὶ κάτω, ὥςπερ καὶ οἱ πολλοὶ λέγουσι, πλὴν οὐχ ἱκανῶς. Τούτου δ᾽ αἴτιον, ὅτι νομίζουσιν οὐχ ὅμοιον εἶναι πάντῃ τὸν οὐρανόν, ἀλλ᾽ ἓν εἶναι μόνον τὸ ὑπὲρ ἡμᾶς ἡμισφαίριον· ἐπεὶ προςυπολαβόντες καὶ κύκλῳ τοιοῦτον, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαν, τὸ μὲν ἄνω φήσουσιν εἶναι, τὸ δὲ μέσον, κάτω. 6. Ἁπλῶς μὲν οὖν κοῦφον λέγομεν τὸ ἄνω φερόμενον, καὶ πρὸς τὸ ἔσχατον· βαρὺ δέ, τὸ ἁπλῶς κάτω, καὶ πρὸς τὸ μέσον· πρὸς ἄλλο δὲ κοῦφον, καὶ κουφότερον, ὃ δυοῖν ἐχόντων βάρος, καὶ τὸν ὄγκον ἴσον, κάτω φέρεται θάτερον φύσει θᾶττον.

CAPUT II.

Τῶν δὴ πρότερον ἐλθόντων ἐπὶ τὴν περὶ τούτων σκέψιν, σχεδὸν οἱ πλεῖστοι περὶ τῶν οὕτω βαρέων καὶ κούφων εἰρήκασι μόνων, ὅσων, ἀμφοτέρων ἐχόντων βάρος, θάτερόν ἐστι κουφότερον. Οὕτω δὲ διελθόντες οἴονται διωρίσθαι καὶ περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος. Ὁ δὲ λόγος αὐτοῖς οὐκ ἐφαρμόττει. Δῆλον δ᾽ ἔσται τοῦτο μᾶλλον προελθοῦσι. Λέγουσι γὰρ τὸ κουφότερον καὶ βαρύτερον, οἱ μέν, ὥςπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ τυγχάνει γεγραμμένον, βαρύτερον μέν, τὸ ἐκ πλειόνων τῶν αὐτῶν συνεστός· κουφότερον δέ, τὸ ἐκ ἐλαττόνων, ὥςπερ μολύβδου μόλυβδος ὁ πλείων βαρύτερος, καὶ χαλκοῦ χαλκός· ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοιοειδῶν ἕκαστον· ἐν ὑπεροχῇ γὰρ τῶν ἴσων μορίων, βαρύτερον ἕκαστόν ἐστι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ξύλον μόλυβδόν φασιν· ἔκ τινων γὰρ τῶν αὐτῶν εἶναι πάντα τὰ σώματα, καὶ μιᾶς ὕλης, ἀλλ᾽ οὐ δοκεῖν. 3. Οὕτω δὲ διωρισμένων, οὐκ εἴρηται περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος· νῦν γὰρ τὸ μὲν πῦρ ἀεὶ κοῦφον, καὶ ἄνω φέρεται· ἡ δὲ γῆ καὶ τὰ γεηρὰ πάντα, κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον. Ὥςτ᾽ οὐ δι᾽ ὀλιγότητα τῶν τριγώνων ἐξ ὧν συνεστάναι φασὶν ἕκαστον αὐτῶν, τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι πέφυκε· τὸ γὰρ πλεῖον, ἧττον ἂν ἐφέρετο· καὶ βαρύτερον ἂν ἦν καὶ ἐκ πλειόνων ὂν τριγώνων. Νῦν δὲ φαίνεται τοὐναντίον· ὅσῳ γὰρ ἂν ᾖ πλεῖον, κουφότερόν ἐστι, καὶ ἄνω φέρεται θᾶττον· καὶ ἄνωθεν δὲ κάτω, τὸ ὀλίγον οἰσθήσεται θᾶττον πῦρ· τὸ δὲ πολύ, βραδύτερον. 4. Πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ μὲν ἔλασσον ἔχον τὰ ὁμοιογενῆ, κουφότερον εἶναί φασι· τὸ δὲ πλεῖον, βαρύτερον· ἀέρα δέ, καὶ πῦρ, καὶ ὕδωρ ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι τριγώνων, ἀλλὰ διαφέρειν ὀλιγότητι, καὶ πλήθει· διὸ τὸ μὲν αὐτῶν εἶναι κουφότερον, τὸ δὲ βαρύτερον, ἔσται τι πλῆθος ἀέρος, ὃ βαρύτερον ὕδατος ἔσται. Συμβαίνει δὲ πᾶν τοὐναντίον· ἀεί τε γὰρ ὁ πλείων ἀὴρ ἄνω φέρεται μᾶλλον, καὶ ὅλως ὁτιοῦν μέρος ἀέρος ἄνω φέρεται ἐκ τοῦ ὕδατος. Οἱ μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον περὶ κούφου καὶ βαρέος διώρισαν. 5. Τοῖς δ᾽ οὐχ ἱκανὸν ἔδοξεν οὕτω διελεῖν· ἀλλὰ καίπερ ὄντες ἀρχαιότεροι ταῖς νῦν ἡλικίαις καινοτέρως ἐνόησαν περὶ τῶν νῦν λεχθέντων. Φαίνεται γὰρ ἔνια τὸν ὄγκον μὲν ἐλάττω τῶν σωμάτων, ὄντα δὲ βαρύτερα. Δῆλον οὖν, ὡς οὐχ ἱκανὸν τὸ φάσκειν ἐξ ἴσων συγκεῖσθαι τῶν πρώτων τὰ ἰσοβαρῆ· ἴσα γὰρ ἂν ἦν τὸν ὄγκον. 6. Τὰ δὲ πρῶτα καὶ ἄτομα, τοῖς μὲν ἐπίπεδα λέγουσιν, ἐξ ὧν συνέστηκε τὰ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων, ἄτοπον τὸ φάναι. Τοῖς δὲ στερεὰ μᾶλλον ἐνδέχεται λέγειν, τὸ μεῖζον εἶναι βαρύτερον αὐτῶν. Τῶν δὲ συνθέτων, ἐπειδήπερ οὐ φαίνεται τ

των ἔχειν ἕκαστον τὸν τρόπον, ἀλλὰ πολλὰ βαρύτερα ὁρῶμεν ἐλάττω τὸν ὄγκον ὄντα, καθάπερ ἐρίου χαλκόν, ἕτερον τὸ αἴτιον οἴονταί τε καὶ λέγουσιν ἔνιοι. 7. Τὸ γὰρ κενὸν ἐμπεριλαμβανόμενον τὰ σώματα κουφίζειν φασὶ, καὶ ποιεῖν ἔστιν ὅτε τὰ μείζω κουφότερα· πλεῖον γὰρ ἔχειν κενόν. Διὰ τοῦτο γὰρ καὶ τὸν ὄγκον εἶναι μείζω συγκείμενα πολλάκις ἐξ ἴσων στερεῶν ἢ ἐλαττόνων· ὅλως δὲ καὶ παντὸς αἴτιον εἶναι τοῦ κουφοτέρου, τὸ πλεῖον ἐνυπάρχειν κενόν. Λέγουσι μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον. 8. Ἀνάγκη δὲ προςθεῖναι τοῖς οὕτω διορίζουσι, μὴ μόνον τὸ κενὸν ἔχειν πλεῖον, ἂν ᾖ κουφότερον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεὸν ἔλαττον· εἰ γὰρ ὑπερέξει τῆς τοιαύτης ἀναλογίας, οὐκ ἔσται κουφότερον· διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸ πῦρ εἶναί φασι κουφότατον, ὅτι πλεῖστον ἔχει κενόν. Συμβήσεται οὖν μικροῦ πυρὸς, πολὺν χρυσὸν πλεῖον ἔχοντα τὸ κενὸν εἶναι κουφότερον, εἰ μὴ καὶ στερεὸν ἕξει πολλαπλάσιον· ὥςτε τοῦτο λεκτέον. 9. Ἔνιοι μὲν οὖν τῶν μὴ φασκόντων εἶναι κενὸν, οὐδὲν διώρισαν περὶ κούφου καὶ βαρέος οἷον, Ἀναξαγόρας καὶ Ἐμπεδοκλῆς· οἱ δὲ διορίσαντες μὲν, μὴ φάσκοντες δὲ εἶναι κενὸν, οὐδὲν εἶπον, διὰ τί τὰ μὲν ἁπλῶς κοῦφα, τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων. Καὶ φέρεται τὰ μὲν ἀεὶ ἄνω, τὰ δὲ κάτω. Ἔτι δὲ περὶ τοῦ ἔνια μείζω τὸν ὄγκον ὄντα, κουφότερα τῶν ἐλαττόνων εἶναι σωμάτων οὐδὲν ἐπεμνήσθησαν, οὐδὲ δῆλον ὅπως ἐκ τῶν εἰρημένων ὁμολογούμενα τοῖς φαινομένοις συμβήσεται λέγειν αὐτοῖς. 10. Ἀναγκαῖον δὲ καὶ τοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς κουφότητος αἰτιωμένοις, τὸ πολὺ κενὸν ἔχειν, σχεδὸν ἐν ταῖς αὐταῖς ἐνέχεσθαι δυσχερείαις. Ἔλαττον μὲν γὰρ ἕξει στερεὸν τῶν ἄλλων σωμάτων, καὶ τὸ κενὸν πλεῖον· ἀλλ' ὅμως ἔσται τι πυρὸς πλῆθος, ἐν ᾧ τὸ στερεὸν καὶ τὸ πλῆρες ὑπερβάλλει τῶν περιεχομένων στερεῶν, ἔν τινι μικρῷ πλήθει γῆς. Ἂν δὲ φῶσι καὶ τὸ κενὸν, πῶς διοριοῦσι τὸ ἁπλῶς βαρύ; ἢ γὰρ τῷ πλεῖον στερεὸν ἔχειν, ἢ τῷ ἔλαττον κενόν. Εἰ μὲν οὖν τοῦτο φήσουσιν, ἔσται τι πλῆθος γῆς οὕτως ὀλίγον, ἐν ᾧ τὸ στερεὸν ἔσται ἔλαττον, ἢ ἐν πολλῷ πλήθει πυρός. Ὁμοίως δὲ κἂν τῷ κενῷ διορίσωσιν, ἔσται τι κουφότερον τοῦ ἁπλῶς κούφου· καὶ φερομένου ἀεὶ ἄνω, τὸ φερόμενον ἀεὶ κάτω. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον. Τὸ γὰρ ἁπλῶς κοῦφον, ἀεὶ κουφότερον τῶν ἐχόντων βάρος, καὶ κάτω φερομένων· τὸ δὲ κουφότερον οὐκ ἀεὶ κοῦφον, διὰ τὸ λέγεσθαι καὶ ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος, ἕτερον ἑτέρου κουφότερον, οἷον ὕδωρ γῆς. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῷ τὸ κενὸν ἀνάλογον ἔχειν πρὸς τὸ πλῆρες, ἱκανὸν λῦσαι τὴν λεγομένην νῦν ἀπορίαν. Συμβήσεται γὰρ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσιν, ὡςαύτως τὸ ἀδύνατον. Ἐν γὰρ τῷ πλείονι πυρὶ, καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον τὸ στερεὸν πρὸς τὸ κενόν. Φέρεται δέ γε θᾶττον τὸ πλεῖον ἄνω πῦρ, τοῦ ἐλάττονος· καὶ κάτω δὲ πάλιν ὡσαύτως, ὁ πλείων χρυσὸς, καὶ ὁ μόλυβδος, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ἐχόντων βάρος. Οὐκ ἔδει δὲ τοῦτο συμβαίνειν, εἴπερ τούτῳ διώρισται τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. 11. Ἄτοπον δὲ καὶ οἱ διὰ τὸ κενὸν μὲν ἄνω φέρονται, τὸ δὲ κενὸν αὐτὸ, μή. Ἀλλὰ μὴν εἴγε τὸ μὲν κενὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πλῆρες, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἄλλοις αἴτια τῆς φορᾶς ἑκατέρας, οὐδὲν περὶ τῶν συνθέτων ἔδει σκοπεῖν, διὰ τί τὰ μὲν βαρέα, τὰ δὲ κοῦφα τῶν σωμάτων. Ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν εἰπεῖν διὰ τί, τὸ μὲν κοῦφον, τὸ δὲ ἔχει βάρος. 12. Ἔτι δὲ, τί τὸ αἴτιον τοῦ μὴ διεστάναι τὸ πλῆρες, καὶ τὸ κενόν. Ἄλογον δὲ καὶ τὸ χώραν τῷ κενῷ ποιεῖν, ὥςπερ οὐκ αὐτῷ χώραν τινὰ οὖσαν. Ἀναγκαῖον δὲ εἴπερ κινεῖται τὸ κενὸν, εἶναί τινα αὐτοῦ τόπον, ἐξ οὗ μεταβάλλει καὶ εἰς ὅν. 13. Πρὸς δὲ τούτοις τί τῆς κινήσεως τὸ αἴτιον; οὐ γὰρ δὴ τό γε κενόν· οὐ γὰρ αὐτὸ κινεῖται μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεόν. Ὡςαύτως δὲ συμβαίνει, κἂν τις ἄλλως διορίζῃ, μεγέθει καὶ σμικρότητι ποιῶν βαρύτερα καὶ κουφότερα θάτερα τῶν ἑτέρων, καὶ ἄλλον ὁντιναοῦν τρόπον κατασκευάζων· μόνον δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην ἅπασιν ἀποδιδοὺς, ἢ πλείους μὲν, ὑπεναντίας δὲ μόνον· μιᾶς μὲν γὰρ οὔσης, οὐκ ἔσται τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, ὥςπερ τοῖς ἐκ τῶν τριγώνων συνιστᾶσιν· ἐναντίας δὲ, καθάπερ οἱ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες, οὐκ ἔσται τὰ μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων διὰ τίνα αἰτίαν βαρύτερα καὶ κουφότερα ἀλλήλων, καὶ τῶν ἁπλῶν ἐστι. 14. Τὸ δὲ μεγέθει καὶ μικρότητι διορίζειν, πεπλασμένῳ μὲν ἔοικε μᾶλλον τῶν πρότερον. Ὅτι δὲ ἐνδέχεται καθ' ἕκαστον ποιεῖν διαφορὰν τῶν τεττάρων στοιχείων, ἀσφαλεστέρως ἔχει πρὸς τὰς ἔμπροσθεν ἀπορίας. Τὸ δὲ μίαν ποιεῖν φύσιν τῶν τῷ μεγέθει διαφερόντων, ἀναγκαῖον ταὐτὸν συμβαίνειν τοῖς μίαν ποιοῦσιν ὕλην, καὶ μήτε ἁπλῶς εἶναι μηδὲ κοῦφον, μηδὲ φερόμενον ἄνω, ἀλλ' ἢ ὑστεριζόμενον ἢ ἐκθλιβόμενον, καὶ πολλὰ μικρὰ ὀλίγων μεγάλων βαρύτερα εἶναι. Εἰ δὲ τοῦτο ἔσται, συμβήσεται πολὺν ἀέρα, καὶ πολὺ πῦρ ὕδατος εἶναι βαρύτερα, καὶ γῆς ὀλιγης. Τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδύνατον. Τὰ μὲν οὖν παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, ταῦτα καὶ τοῦτον λέγεται τὸν τρόπον.

CAPUT III.

Ἡμεῖς δὲ πρῶτον λέγωμεν, διορίσαντες περὶ οὗ μάλιστα ἀποροῦσί τινες, διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται, τὰ δὲ κάτω τῶν σωμάτων ἀεὶ κατὰ φύσιν, τὰ δὲ καὶ ἄνω καὶ κάτω· μετὰ δὲ ταῦτα, περὶ βαρέος καὶ κούφου, καὶ τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὰ παθημάτων, διὰ τίνα αἰτίαν ἕκαστα γίνεται. 2. Περὶ μὲν οὖν τοῦ φέρεσθαι εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον ἕκαστον, ὁμοίως ὑποληπτέον, ὥςπερ καὶ περὶ τὰς ἄλλας γενέσεις, καὶ μεταβολάς. Ἐπεὶ γὰρ εἰσὶ τρεῖς αἱ κινήσεις, ἡ μὲν κατὰ μέγεθος, ἡ δὲ κατ' εἶδος, ἡ δὲ κατὰ τόπον· ἐν ἑκάστῃ τούτων τὴν μεταβολὴν ὁρῶμεν γινομένην ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία καὶ εἰς τὰ μεταξὺ, καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν τῷ τυχόντι μεταβολὴν οὖσαν· ὁμοίως δὲ οὐδὲ κινητικὸν καὶ τὸ τυχὸν τοῦ τυχόντος· ἀλλ' ὥςπερ τὸ ἀλλοιωτὸν καὶ τὸ αὐξητὸν ἕτερον, οὕτω καὶ τὸ ἀλλοιωτικὸν, καὶ τὸ αὐξητικόν. Τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ληπτέον καὶ τὸ κατὰ τόπον κινητικὸν καὶ κινητὸν, οὐ τὸ τυχὸν εἶναι τοῦ τυχόντος. Εἰ οὖν εἰς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινητικὸν μὲν τὸ βαρυντικὸν, καὶ τὸ κουφιστικόν· κινητὸν δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ, καὶ κοῦφον· τὸ δ' εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον, τὸ εἰς τὸ αὐτοῦ εἶδός ἐστι φέρεσθαι· καὶ ταύτῃ μᾶλλον ἄν τις ὑπολάβοι ὃ ἔλεγον οἱ ἀρχαῖοι, ὅτι τὸ ὅμοιον φέρεται πρὸς τὸ ὅμοιον. Τοῦτο γὰρ οὐ συμβαίνει πάντως· οὐ γὰρ ἐάν τις μεταθῇ τὴν γῆν, οὗ νῦν ἡ σελήνη, οἰσθήσεται τῶν μορίων ἕκαστον πρὸς αὐτήν· ἀλλ' ὅπουπερ καὶ νῦν. Ὅλως μὲν οὖν τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀδιαφόροις ὑπὸ τῆς αὐτῆς κινήσεως ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν. Ὥςτε ὅπου πέφυκεν ἕν τι φέρεσθαι μόριον, καὶ τὸ πᾶν. 3. Ἐπεὶ δὲ ὁ τόπος ἐστὶ τοῦ περιέχοντος πέρας· περιέχει δὲ πάντα τὰ κινούμενα ἄνω καὶ κάτω τό,τε ἔσχατον καὶ τὸ μέσον·

τοῦτο τὲ τρόπον τινὰ γίγνεται τὸ εἶδος τοῦ περιεχομένου, τὸ εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι, πρὸς τὸ ὅμοιόν ἐστι φέρεσθαι· τὰ γὰρ ἐφεξῆς ὅμοιά ἐστιν ἀλλήλοις, οἷον ὕδωρ ἀέρι, καὶ οὗτος πυρί. Ἀνάπαλιν δὲ λέγειν τοῖς μέσοις ἐστὶ, τοῖς δ' ἄκροις οὔ. Οἷον ἀέρα μὲν ὕδατι, ὕδωρ δὲ γῇ· ἀεὶ γὰρ τὸ ἀνώτερον πρὸς τὸ ὑφ' αὐτὸ, ὡς εἶδος πρὸς ὕλην, οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα. 4. Τὸ δὲ ζητεῖν διὰ τί φέρεται τὸ πῦρ ἄνω, ἡ δὲ γῆ κάτω, τὸ αὐτό ἐστι καὶ διὰ τί τὸ ὑγιαστὸν, ἂν κινῆται καὶ μεταβάλλῃ ᾗ ὑγιαστὸν, εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, ἀλλ' οὐκ εἰς λευκότητα. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἄλλα πάντα τὰ ἀλλοιωτά. Ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ αὐξητὸν, ὅταν μεταβάλλῃ ᾗ αὐξητὸν, οὐκ εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, ἀλλ' εἰς μεγέθους ὑπεροχήν. Ὁμοίως δὲ καὶ τούτων ἕκαστον τὸ μὲν ἐν τῷ ποιῷ, τὸ δὲ ἐν τῷ ποσῷ μεταβάλλει, καὶ ἐν τόπῳ τὰ μὲν κοῦφα ἄνω, τὰ δὲ βαρέα κάτω, πλὴν ὅτι τὰ μὲν ἐν αὐτοῖς δοκεῖ ἔχειν ἀρχὴν τῆς μεταβολῆς. Λέγω δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον· τὰ δ' οὔ, ἀλλ' ἔξωθεν, οἷον τὸ ὑγιαστὸν ἢ τὸ αὐξητόν. Καίτοι ἐνίοτε καὶ ταῦτα ἐξ αὐτῶν μεταβάλλει, καὶ μικρᾶς γενομένης ἐν τοῖς ἔξωθεν κινήσεως, τὸ μὲν εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, τὸ δὲ εἰς αὔξησιν. Καὶ ἐπεὶ ταὐτὸ τὸ ὑγιαστὸν, καὶ τὸ νόσου δεκτικὸν, ἐὰν μὲν κινηθῇ ᾗ ὑγιαστὸν, εἰς ὑγίειαν φέρεται· ἐὰν δὲ ᾗ νοσερὸν, εἰς νόσον. Μᾶλλον δὲ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον τούτων ἐν ἑαυτοῖς ἔχειν φαίνεται τὴν ἀρχὴν, διὰ τὸ ἐγγύτατα τῆς οὐσίας εἶναι τὴν τούτων ὕλην· σημεῖον δ', ὅτι ἡ φορὰ τῶν ἀπολελυμένων ἐστὶ, καὶ γενέσει ὑστάτη τῶν κινήσεων· ὥστε πρώτη ἂν εἴη καὶ κατὰ τὴν οὐσίαν αὕτη κίνησις. 5. Ὅταν μὲν οὖν γίγνηται ἐξ ὕδατος ἀὴρ, καὶ ἐκ βαρέος κοῦφον, ἔρχεται εἰς τὸ ἄνω. Ἅμα δ' ἐστὶ κοῦφον, καὶ οὐκ ἔτι γίνεται, ἀλλ' ἐκεῖ ἐστι. Φανερὸν δὴ ὅτι δυνάμει ὂν εἰς ἐντελέχειαν ἰὸν, ἔρχεται ἐκεῖ, καὶ εἰς τοσοῦτον καὶ τοιοῦτον, οὗ ἡ ἐντελέχεια, καὶ ὅσου, καὶ οἵου, καὶ ὅπου. Τὸ δ' αὐτὸ αἴτιον καὶ τοῦ ἤδη ὑπάρχοντα καὶ ὄντα γῆν, καὶ πῦρ, κινεῖσθαι εἰς τοὺς αὐτῶν τόπους μηδενὸς ἐμποδίζοντος. Καὶ γὰρ ἡ τροφὴ, ὅταν τὸ κωλῦον, καὶ τὸ ὑγιαστὸν, ὅταν τὸ ἐπισχὸν μὴ ᾖ, φέρεται εὐθύς· καὶ κινεῖ δὲ τό, τε ἐξ ἀρχῆς ποιῆσαν, καὶ τὸ ὑποσπάσαν, ἢ ὅθεν ἀπεπήδησε, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, ἐν οἷς διωρίζομεν, ὅτι οὐδὲν τούτων ἑαυτὸ κινεῖ. Διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν φέρεται τῶν φερομένων ἕκαστον, καὶ τὸ φέρεσθαι εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον τί ἐστιν, εἴρηται.

CAPUT IV.

Τὰς δὲ διαφορὰς καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ αὐτὰ νῦν λέγωμεν. Πρῶτον μὲν οὖν διωρίσθω, καθάπερ φαίνεται πᾶσι, βαρὺ μὲν ἁπλῶς τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον· κοῦφον δὲ, τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον. Ἁπλῶς δὲ λέγω, εἴς τε τὸ γένος βλέπων, καὶ ὅσοις μὴ ἀμφότερα ὑπάρχει· οἷον φαίνεται πυρὸς μὲν τὸ τυχὸν μέγεθος ἄνω φερόμενον, ἂν μή τι τύχῃ κωλῦον ἕτερον, γῆς δὲ κάτω. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ θᾶττον τὸ πλεῖον· ἄλλως δὲ βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷς ἀμφότερα ὑπάρχει· καὶ γὰρ ἐπιπολάζουσί τισι καὶ ὑφίστανται, καθάπερ ἀὴρ καὶ ὕδωρ. 2. Ἁπλῶς μὲν γὰρ οὐθ' ἕτερον τούτων κοῦφον ἢ βαρύ· γῆς μὲν γὰρ ἄμφω κουφότερα· ἐπιπολάζει γὰρ αὐτῇ τὸ τυχὸν αὐτῶν μόριον· πυρὸς δὲ βαρύτερα· ὑφίσταται γὰρ αὐτῶν ὁπόσον ἂν ᾖ μόριον. Πρὸς αὑτὰ δὲ ἁπλῶς, τὸ μὲν βαρὺ, τὸ δὲ κοῦφον· ἀὴρ μὲν γὰρ ὁπόσος ἂν ᾖ ἐπιπολάζει ὕδατι· ὕδωρ δὲ ὁπόσον ἂν ᾖ, ἀέρι ὑφίσταται. 3. Ἐπεὶ δὲ καὶ τῶν ἄλλων, τὰ μὲν ἔχει βάρος, τὰ δὲ κουφότητα, δῆλον ὅτι τούτων μὲν αἰτία πάντων ἡ ἐν τοῖς ἀσυνθέτοις διαφορά· κατὰ γὰρ τὸ ἐκείνων τετυχηκέναι τοῦ μὲν πλεῖον, τοῦ δ' ἔλαττον, ἔσται τὰ μὲν κοῦφα, τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων. Ὥστε περὶ ἐκείνων λεκτέον· τἆλλα γὰρ ἀκολουθεῖ τοῖς πρώτοις, ὅπερ ἔφαμεν χρῆναι ποιεῖν καὶ τοὺς διὰ τὸ πλῆρες τὸ βαρὺ λέγοντας, καὶ διὰ τὸ κενὸν τὸ κοῦφον· 4. συμβαίνει δὲ μὴ πανταχοῦ ταὐτὰ βαρέα δοκεῖν εἶναι, καὶ κοῦφα, διὰ τὴν τῶν πρώτων διαφοράν· λέγω δὲ, οἷον ἐν μὲν ἀέρι βαρύτερον ἔσται ταλαντιαῖον ξύλον μολύβδου μναϊαίου, ἐν δὲ ὕδατι κουφότερον. Αἴτιον δ', ὅτι πάντα βάρος ἔχει πλὴν πυρὸς, καὶ κουφότητα πλὴν γῆς. Γῆν μὲν οὖν καὶ ὅσα γῆς ἔχει πλεῖστον, πανταχοῦ βάρος ἔχειν ἀναγκαῖον· ὕδωρ δὲ πανταχῇ, πλὴν ἐν γῇ· ἀέρα δὲ, πλὴν ἐν ὕδατι καὶ γῇ· 5. ἐν τῇ αὐτοῦ γὰρ χώρᾳ πάντα βάρος ἔχει πλὴν πυρὸς, καὶ ὁ ἀήρ. Σημεῖον δ', ὅτι ἕλκει πλεῖον ὁ πεφυσημένος ἀσκὸς, τοῦ κενοῦ, ὥστ' εἴτε ἀέρος ἔχει πλεῖον, ἢ γῆς καὶ ὕδατος, ἐν μὲν ὕδατι ἐνδέχεται κουφότερον εἶναί τινος· ἐν δὲ ἀέρι, βαρύτερον. Ἀέρι μὲν γὰρ οὐκ ἐπιπολάζει, τῷ δὲ ὕδατι ἐπιπολάζει. 6. Ὅτι δ' ἐστί τι ἁπλῶς βαρὺ καὶ ἁπλῶς κοῦφον, ἐκ τῶνδέ ἐστι φανερόν. Λέγω δὲ ἁπλῶς κοῦφον, ὃ ἀεὶ ἄνω· καὶ βαρὺ, ὃ ἀεὶ κάτω πέφυκε φέρεσθαι μὴ κωλυόμενον· τοιαῦτα γάρ ἐστί τινα, καὶ οὐχ ὥσπερ οἴονταί τινες, πάντα ἔχειν βάρος· 7. βαρὺ μὲν γὰρ δοκεῖ τισιν εἶναι καὶ ἑτέροις, καὶ ἀεὶ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. Ἔστι δ' ὁμοίως καὶ τὸ κοῦφον· ὁρῶμεν γὰρ, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ὅτι τὰ γεηρὰ πᾶσιν ὑφίσταται, καὶ φέρεται πρὸς τὸ μέσον. Ἀλλὰ μὴν ὥρισται τὸ μέσον. Εἰ τοίνυν ἐστί τι, ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καθάπερ φαίνεται τὸ πῦρ, καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ἀέρι ἄνω φερόμενον, ὁ δὲ ἀὴρ ἡσυχάζων· δῆλον ὅτι τοῦτο φέρεται, πρὸς τὸ ἔσχατον. Ὥστε βάρος οὐδὲν οἷόν τ' ἔχειν αὐτό· ὑφίστατο γὰρ ἐν ἄλλῳ. Εἰ δὲ τοῦτο, εἴη ἄν τι ἕτερον, ὃ φέρεται πρὸς τὸ ἔσχατον, ὃ πᾶσι τοῖς φερομένοις ἐπιπολάζει. Νῦν δὲ οὐθὲν φαίνεται. Τὸ ἄρα πῦρ οὐδὲν ἔχει βάρος, οὐδὲ ἡ γῆ κουφότητα οὐδεμίαν, εἴπερ ὑφίσταται πᾶσι, καὶ τὸ ὑφιστάμενον φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον. 8. Ἀλλὰ μὴν ὅτι γ' ἐστὶ μέσον, πρὸς ὃ ἡ φορὰ τοῖς ἔχουσι βάρος, καὶ ἀφ' οὗ τοῖς κούφοις, δῆλον πολλαχόθεν· πρῶτον μὲν τῷ εἰς ἄπειρον μὴ ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι μηθέν. Ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν οὐδὲν ἀδύνατον, οὕτως οὐδὲ γίγνεται. Ἡ δὲ φορὰ, γένεσίς ποθεν ποῖ. Ἔπειτα πρὸς ὁμοίας φαίνεται γωνίας, τὸ μὲν πῦρ ἄνω φερόμενον, ἡ δὲ γῆ κάτω, καὶ πᾶν τὸ βάρος ἔχον. Ὥστ' ἀνάγκη φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. Τοῦτο δὲ πότερον συμβαίνει πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον, ἢ πρὸς τὸ τοῦ παντὸς, ἐπεὶ ταὐτόν ἐστιν, ἄλλος λόγος. 9. Ἐπεὶ δὲ τὸ πᾶν ὑφιστάμενον φέρεται πρὸς τὸ μέσον, ἀνάγκη τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον φέρεσθαι πρὸς τὸ ἔσχατον τῆς χώρας, ἐν ᾗ ποιοῦνται τὴν κίνησιν· ἐναντίον γὰρ, τὸ μὲν μέσον τῷ ἐσχάτῳ, τὸ δὲ ὑφιστάμενον ἀεὶ τῷ ἐπιπολάζοντι. Διὸ καὶ εὐλόγως τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον δύο ἐστί. Καὶ γὰρ οἱ τόποι δύο, τὸ μέσον καὶ τὸ ἔσχατον. Ἔστι δὲ δή τι καὶ τὸ μεταξὺ τούτων, ὃ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν λέγεται θάτερον· ἔστι γὰρ ὡς ἔσχατον καὶ μέσον ἀμφοτέρων τὸ μεταξύ. Διὰ τοῦτο ἔστι τι καὶ ἄλλο βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷον ὕδωρ καὶ ἀήρ· 10. φαμὲν δὲ τὸ μὲν περιέχον εἶναι τοῦ εἴδους, τὸ δὲ περιεχόμενον τῆς ὕλης. Ἔστι δ' ἐν πᾶσι τοῖς γένεσιν αὕτη ἡ διάστασις· καὶ

γὰρ ἐν τῷ ποιῷ, καὶ ἐν τῷ ποσῷ, ἔστι τὸ μὲν ὡς εἶδος μᾶλλον, τὸ δὲ ὡς ὕλη. Καὶ ἐν τοῖς κατὰ τόπον ὡσαύτως, τὸ μὲν ἄνω τοῦ ὡρισμένου· τὸ δὲ κάτω τῆς ὕλης. Ὥςτε καὶ ἐν αὐτῇ τῇ ὕλῃ τῇ τοῦ βαρέος καὶ κούφου, ᾗ μὲν τοιούτου δυνάμει, βαρέος ὕλη, ᾗ δὲ τοιοῦτον, κούφου. Καὶ ἐστὶ μὲν ἡ αὐτή, τὸ δ' εἶναι οὐ ταυτόν· ὥςπερ καὶ τὸ νοσερὸν καὶ τὸ ὑγιαστόν, τὸ δ' εἶναι οὐ ταυτόν· διόπερ οὐδὲ τὸ νοσώδει εἶναι, ἢ ὑγιεινῷ.

CAPUT V.

Τὸ μὲν οὖν ἔχον τοιαύτην ὕλην, κοῦφον καὶ ἀεὶ ἄνω, τὸ δὲ τὴν ἐναντίαν, βαρὺ ἀεὶ κάτω· τὸ δὲ ἑτέρας μὲν τούτων, ἐχούσας δὲ οὕτω πρὸς ἀλλήλας, ὡσαῦται, ἁπλῶς καὶ ἄνω καὶ κάτω φερομένας. Διὸ ἀὴρ καὶ ὕδωρ ἔχουσι καὶ κουφότητα, καὶ βάρος ἑκάτερον· καὶ ὕδωρ μὲν πλὴν γῆς, πᾶσιν ὑφίσταται· ἀὴρ δὲ πλὴν πυρός, πᾶσιν ἐπιπολάζει. 2. Ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἓν μόνον ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καὶ ἓν ὃ πᾶσιν ὑφίσταται, ἀνάγκη δύο ἄλλα εἶναι, ἃ καὶ ὑφίσταταί τινι, καὶ ἐπιπολάζει τινί. Ὥςτε ἀνάγκη καὶ τὰς ὕλας τοσαύτας εἶναι, ὅσαπερ ταῦτα, τέτταρας· οὕτω δὲ τέτταρας, ὡς μίαν μὲν ἁπάντων τὴν κοινήν· ἄλλως τε κἂν εἰ γίγνονται ἐξ ἀλλήλων, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον. 3. Οὐδὲν γὰρ κωλύει τῶν ἐναντίων εἶναι μεταξὺ καὶ ἓν καὶ πλείω, ὥςπερ ἐν χρώμασι· πολλαχῶς γὰρ λέγεται τὸ μεταξὺ καὶ τὸ μέσον. 4. Ἐν μὲν οὖν τῇ αὑτοῦ χώρᾳ τῶν ἐχόντων καὶ βάρος καὶ κουφότητα, ἕκαστον ἔχει βάρος· ἡ δὲ γῆ, ἐν ἅπασιν ἔχει βάρος, κουφότητα δ' οὐκ ἔχει, ἢ μὴ ἐν οἷς ἐπιπολάζει. Διὸ καὶ ὑποσπωμένων μέν, φέρεται εἰς τὸ ἐφεξῆς κάτω· ἀὴρ μέν, εἰς τὴν τοῦ ὕδατος χώραν· ὕδωρ δέ, εἰς τὴν τῆς γῆς. Ἄνω δ' εἰς τὴν τοῦ πυρός, ἀναιρουμένου τοῦ πυρός, οὐκ οἰσθήσεται ὁ ἀήρ, ἀλλ' ἢ βίᾳ· ὥςπερ καὶ τὸ ὕδωρ σπᾶται, ὅταν γένηται τὸ ἐπίπεδον ἕν, καὶ θᾶττον σπάσῃ τις ἄνω τῆς φορᾶς, ἣν φέρεται τὸ ὕδωρ κάτω. Οὐδὲ τὸ ὕδωρ εἰς τὴν τοῦ ἀέρος, ἀλλ' ἢ ὡς νῦν εἴρηται. Ἡ γῆ δὲ τοῦτο οὐ πάσχει, ὅτι οὐχ ἓν τὸ ἐπίπεδον. Διὸ τὸ μὲν ὕδωρ εἰς τὸ ἀγγεῖον πυρωθέν, σπᾶται· ἡ δὲ γῆ, οὔ. Ὥςπερ δὲ οὐδὲ ἡ γῆ ἄνω, οὐδὲ τὸ πῦρ κάτω εἰσὶν, ὑφαιρουμένου τοῦ ἀέρος· οὐδὲ γὰρ ἔχει βάρος οὐδὲ ἐν τῇ αὑτοῦ χώρᾳ, ὥςπερ οὐδὲ ἡ γῆ κουφότητα. Φέρεται δὲ κάτω τὰ δύο, ὑποσπωμένων· διότι τὸ μὲν ἁπλῶς βαρύ ἐστιν, ὃ πᾶσιν ὑφίσταται. Τὸ δὲ πρός τι βαρὺ ὂν εἰς τὴν αὑτοῦ χώραν, ἢ οἷς ἐπιπολάζει, δι' ὁμοιότητα τῆς ὕλης. 5. Ὅτι δ' ἀναγκαῖον ποιεῖν ἴσας τὰς διαφορὰς αὐτοῖς, δῆλον. Εἰ μὲν γὰρ μία ὕλη πάντων, οἷον ἢ τὸ κενόν, ἢ τὸ πλῆρες, ἢ τὸ μέγεθος, ἢ τὰ τρίγωνα, ἢ πάντα ἄνω, ἢ πάντα κάτω, οἰσθήσεται· εἰ δὲ ἑτέρα, φορὰ οὐκέτι ἔσται· ὥςτ' ἢ κοῦφον οὐδὲν ἔστιν ἁπλῶς, εἰ πάντα ῥέπει μᾶλλον τῷ ἐκ μειζόνων εἶναι σωμάτων, ἢ ἐκ πλειόνων, ἢ ὅτι πλήρη. Τοῦτο δὲ ὁρῶμέν τε, καὶ δέδεικται ὅτι ὁμοίως κάτω τε ἀεὶ καὶ πανταχοῦ φέρεται, καὶ ἄνω· ἐὰν δὲ τὸ κενὸν ἤ τι τοιοῦτον, ὃ ἀεὶ ἄνω, οὐκ ἔσται τὸ ἀεὶ κάτω. Καὶ τῶν μεταξὺ δὴ ἔνια, ἔσται κάτω θᾶττον γῆς· ἐν γὰρ τῷ πολλῷ ἀέρι τρίγωνα πλείω, ἢ τὰ στερεά, ἢ τὰ μικρὰ ἔσται. Οὐ φαίνεται δ' οὐθὲν μόριον ἀέρος κάτω φερόμενον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου, ἐὰν ἐκεῖνο ποιήσῃ τις ὑπερέχον τῇ ὕλῃ. 6. Ἐὰν δὲ δύο τὰ μεταξύ, πῶς ἔσται ποιοῦντα ἃ ποιεῖ ἀήρ τε καὶ ὕδωρ; οἷον εἴ τις φαίη εἶναι κενόν, καὶ πλῆρες. Τὸ μὲν ουν πῦρ, κενόν· διὸ καὶ ἄνω· τὴν δὲ γῆν, πλῆρες· διὸ καὶ κάτω. Ἀέρα δὲ πλεῖον πυρὸς ἔχειν, ὕδωρ δὲ γῆς· ἔσται γάρ τι ὕδωρ, ὃ πλεῖον ἕξει πῦρ ὀλίγου ἀέρος. Καὶ ἀὴρ πολὺς ὀλίγου ὕδατος, γῆν πλείω. Ὥςτε δεήσει ἀέρος τι πλῆθος φέρεσθαι θᾶττον κάτω, ὕδατος ὀλίγου. Τοῦτο δ' οὐ φαίνεται οὐδαμοῦ οὐδέποτε. Ἀνάγκη τοίνυν ὥςπερ καὶ τὸ πῦρ ἄνω, ὅτι τοδὶ ἔχει οἷον τὸ κενόν· τὰ δ' ἄλλα οὔ. Καὶ τὴν γῆν κάτω, ὅτι τὸ πλῆρες ἔχει· καὶ τὸν ἀέρα εἰς τὸν αὑτοῦ, καὶ ἀνώτερον τοῦ ὕδατος, ὅτι τοδί τι ἔχει· καὶ τὸ ὕδωρ κάτω, ὅτι τοιόνδε. Εἰ δὲ ἦν ἕν τι ἄμφω ἢ δύο· ἄμφω δ' ὑπάρξει ταῦτα ἑκατέρῳ, ἔσται τι πλῆθος ἑκατέρῳ οὗ ὑπερέξει ὕδωρ τε ἀέρος ὀλίγου, τῷ ἄνω, καὶ ἀὴρ ὕδατος, τῷ κάτω, καθάπερ εἴρηται πολλάκις.

CAPUT VI.

Τὰ δὲ σχήματα οὐκ αἴτια τοῦ φέρεσθαι ἁπλῶς, ἢ κάτω ἢ ἄνω, ἀλλὰ τοῦ θᾶττον ἢ βραδύτερον. Δι' ἃς δ' αἰτίας, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν· ἀπορεῖται γὰρ νῦν, διὰ τί τὰ πλατέα σιδήρια, καὶ μόλυβδος ἐπιπλεῖ ἐπὶ τοῦ ὕδατος, ἄλλα δὲ ἐλάττω καὶ ἧττον βαρέα, ἂν ᾖ στρογγύλα ἢ μακρά, οἷον βελόνη, κάτω φέρεται. Καὶ ὅτι ἔνια διὰ σμικρότητα ἐπιπλεῖ, οἷον τὸ ψῆγμα, καὶ ἄλλα γεώδη καὶ κονιορτώδη ἐπὶ τοῦ ἀέρος. Περὶ δὴ τούτων ἁπάντων, τὸ μὲν νομίζειν αἴτιον εἶναι ὥςπερ Δημόκριτος, οὐκ ὀρθῶς ἔχει. Ἐκεῖνος γάρ φησι τὰ ἄνω φερόμενα θερμὰ ἐκ τοῦ ὕδατος, ἀνακωχεύειν τὰ πλατέα τῶν ἐχόντων βάρος· τὰ δὲ στενὰ διαπίπτειν· ὀλίγα γὰρ εἶναι τὰ ἀντικρουόμενα αὐτοῖς. 2. Ἔδει δ' ἐν τῷ ἀέρι ἔτι μᾶλλον τοῦτο ποιεῖν, ὥςπερ ἐνίσταται κἀκεῖνος αὐτός. Ἀλλ' ἐνστάς, λύει μαλακῶς· φησὶ γὰρ οὐκ εἰς ἓν ὁρμᾶν τὸν σοῦν, λέγων σοῦν τὴν κίνησιν τῶν ἄνω φερομένων σωμάτων. 3. Ἐπεὶ δε τὰ μὲν εὐδιαίρετα τῶν συνεχῶν, τὰ δὲ ἧττον· καὶ διαιρετικὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον, ταύτας εἶναι νομιστέον αἰτίας. Εὐδιαίρετον μὲν οὖν τὸ εὐόριστον, καὶ μᾶλλον τὸ μᾶλλον· ἀὴρ δὲ μᾶλλον ὕδατος τοιοῦτον· ὕδωρ δὲ γῆς. Καὶ τὸ ἔλαττον δὴ ἐν ἑκάστῳ γένει, εὐδιαιρετώτερον· καὶ διασπᾶται ῥᾷον. 4. Τὰ μὲν οὖν ἔχοντα πλάτος διὰ τὸ πολὺ περιλαμβάνειν, ἐπιμένει, διὰ τὸ μὴ διασπᾶσθαι τὸ πλεῖον ῥᾳδίως. Τὰ δ' ἐναντίως ἔχοντα τοῖς σχήμασι, διὰ τὸ ὀλίγον περιλαμβάνειν, φέρεται κάτω, διὰ τὸ διαιρεῖν ῥᾳδίως. Καὶ ἐν ἀέρι πολὺ μᾶλλον, ὅσῳ εὐδιαιρετώτερος ὕδατός ἐστιν. 5. Ἐπεὶ δὲ τό, τε βάρος ἔχει τινὰ ἰσχύν, καθ' ἣν φέρεται κάτω, καὶ τὰ συνεχῆ πρὸς τὸ μὴ διασπᾶσθαι ταῦτα δεῖ πρὸς ἄλληλα συμβάλλειν. Ἐὰν γὰρ ὑπερβάλλῃ ἡ ἰσχὺς ἡ τοῦ βάρους τῆς ἐν τῷ συνεχεῖ, πρὸς τὴν διάσπασιν, καὶ τὴν διαίρεσιν, βιάσεται κάτω θᾶττον. Ἐὰν δὲ ἀσθενεστέρα ᾖ, ἐπιπολάσει. 6. Περὶ μὲν οὖν βαρέος, καὶ κούφου, καὶ τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων, ἀφωρίσθω τοῦτον ἡμῖν τὸν τρόπον.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΓΕΝΕΣΕΩΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΑΣ
ΒΙΒΛΙΑ Β.

ARISTOTELIS
DE GENERATIONE ET CORRUPTIONE
LIBER I.

CAPUT I.

Περὶ δὲ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῶν φύσει γινομένων καὶ φθειρομένων, ὁμοίως κατὰ πάντων, τάς τε αἰτίας διαιρετέον, καὶ τοὺς λόγους αὐτῶν· ἔτι δὲ περὶ αὐξήσεως καὶ ἀλλοιώσεως, τί ἑκάτερον, καὶ πότερον τὴν αὐτὴν ὑποληπτέον εἶναι φύσιν ἀλλοιώσεως καὶ γενέσεως, ἢ χωρὶς, ὥσπερ διώρισται καὶ τοῖς ὀνόμασι. Τῶν μὲν οὖν ἀρχαίων, οἱ μὲν τὴν καλουμένην ἁπλῆν γένεσιν, ἀλλοίωσιν εἶναί φασιν· οἱ δ' ἕτερον ἀλλοίωσιν καὶ γένεσιν. Ὅσοι μὲν γὰρ ἕν τι τὸ πᾶν εἶναι λέγουσι καὶ πάντα ἐξ ἑνὸς γεννῶσι, τούτοις μὲν ἀνάγκη ἀλλοίωσιν τὴν γένεσιν φάναι, καὶ τὸ κυρίως γιγνόμενον ἀλλοιοῦσθαι. Ὅσοι δὲ πλείω τὴν ὕλην ἑνός τιθέασιν, οἷον Ἐμπεδοκλῆς καὶ Ἀναξαγόρας, καὶ Λεύκιππος, τούτοις ἕτερον. Καίτοι Ἀναξαγόρας γε τὴν οἰκείαν φωνὴν ἠγνόησε. Λέγει γοῦν ὡς τὸ γίγνεσθαι, καὶ τὸ ἀπόλλυσθαι, ταὐτὸν καθέστηκε τῷ ἀλλοιοῦσθαι. Πολλὰ δὲ λέγει τὰ στοιχεῖα, καθάπερ καὶ ἕτεροι. Ἐμπεδοκλῆς μὲν γὰρ, τὰ μὲν σωματικὰ τέσσαρα, τὰ δὲ πάντα μετὰ τῶν κινούντων, ἓξ τὸν ἀριθμόν. Ἀναξαγόρας δὲ ἄπειρα, καὶ Λεύκιππος, καὶ Δημόκριτος. Ὁ μὲν γὰρ τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα τίθησιν, οἷον ὀστοῦν, καὶ σάρκα, καὶ μυελὸν, καὶ τῶν ἄλλων, ὧν ἑκάστου τὸ μέρος συνώνυμόν ἐστι. Δημόκριτος δὲ καὶ Λεύκιππος, ἐκ σωμάτων ἀδιαιρέτων τἆλλα συγκεῖσθαί φασι· ταῦτα δὲ ἄπειρα, καὶ τὸ πλῆθος εἶναι, καὶ τὰς μορφάς· αὐτὰ δὲ πρὸς αὐτὰ διαφέρειν, τούτοις, ἐξ ὧν εἰσὶ καὶ θέσει καὶ τάξει τούτων. Ἐναντίως δὲ φαίνονται λέγοντες οἱ περὶ Ἀναξαγόραν τοῖς περὶ Ἐμπεδοκλέα. Ὁ μὲν γάρ φησι πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα καὶ γῆν στοιχεῖα τέσσαρα, καὶ ἁπλᾶ εἶναι μᾶλλον, ἢ σάρκα καὶ ὀστοῦν, καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ὁμοιομερῶν· οἱ δὲ ταῦτα μὲν ἁπλᾶ καὶ στοιχεῖα· γῆν δὲ καὶ πῦρ καὶ ἀέρα σύνθετα· πανσπερμίαν γὰρ εἶναι τούτων. Τοῖς μὲν οὖν ἐξ ἑνὸς πάντα κατασκευάζουσιν, ἀναγκαῖον λέγειν τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν, ἀλλοίωσιν. Ἀεὶ γὰρ μένειν τὸ ὑποκείμενον ταὐτὸ καὶ ἕν· τὸ δὲ τοιοῦτον, ἀλλοιοῦσθαί φαμεν. Τοῖς δὲ τὰ γένη πλείω ποιοῦσι, διαφέρειν τὴν ἀλλοίωσιν τῆς γενέσεως. Συνιόντων γὰρ καὶ διαλυομένων ἡ γένεσις συμβαίνει καὶ ἡ φθορά. Διὸ λέγει τὸν τρόπον τοῦτον καὶ Ἐμπεδοκλῆς, ὅτι

— — φύσις οὐδενός ἐστιν,

Ἀλλὰ μόνον μίξις τε διάλλαξίς τε μιγέντων.

Ὅτι μὲν οὖν οἰκεῖος ὁ λόγος αὐτῶν τῇ ὑποθέσει οὕτως φάναι, δῆλον· καὶ ὅτι λέγουσιν τὸν τρόπον τοῦτον [illegible] Ἀναγκαῖον δὲ καὶ τούτοις τὴν ἀλλοίωσιν εἶναι μέν [illegible] φάναι παρὰ τὴν γένεσιν. Ἀδύνατον μέντοι, κατὰ τὰ ὑπ' ἐκείνων λεγόμενα. Τοῦτο δ' ὅτι λέγομεν ὀρθῶς, ῥάδιον συνιδεῖν. Ὥσπερ γὰρ ὁρῶμεν ἠρεμούσης τῆς οὐσίας, ἐν αὐτῇ μεταβολὴν κατὰ μέγεθος, τὴν καλουμένην αὔξησιν καὶ φθίσιν, οὕτω καὶ ἀλλοίωσιν. Οὐ μὴν ἀλλ' ἐξ ὧν λέγουσιν, οἱ πλείους ἀρχὰς ποιοῦντες μιᾶς, ἀδύνατον ἀλλοιοῦσθαι. Τὰ γὰρ πάθη, καθ' ἃ φαμὲν τοῦτο συμβαίνειν, διαφοραὶ τῶν στοιχείων εἰσί. Λέγω δ' οἷον θερμὸν, ψυχρὸν, λευκὸν, μέλαν, ξηρὸν, ὑγρὸν, μαλακὸν, σκληρὸν, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὥσπερ καί φησιν Ἐμπεδοκλῆς·

Ἠέλιον μὲν λευκὸν ὁρᾷν καὶ θερμὸν ἁπάντη·
Ὄμβρον δ' ἐν πᾶσι ζοφόεντά τε ῥιγαλέον τε.

Ὁμοίως δὲ διορίζει καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν, ὥστ' εἰ μὴ δυνατὸν ἐκ πυρὸς γενέσθαι ὕδωρ, μηδ' ἐξ ὕδατος γῆν, οὐδ' ἐκ λευκοῦ μέλαν ἔσται οὐδὲν, οὐδ' ἐκ μαλακοῦ σκληρόν. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν ἄλλων. Τοῦτο δ' ἦν ἀλλοίωσις. Καὶ φανερὸν, ὅτι μίαν ἀεὶ ὑποθετέον εἶναι τοῖς ἐναντίοις ὕλην, ἄν τε μεταβάλλῃ κατὰ τόπον, ἄν τε κατ' αὔξησιν καὶ φθίσιν, ἄν τε κατ' ἀλλοίωσιν. Ἔτι δ' ὁμοίως ἀναγκαῖον εἶναι τοῦτο καὶ ἀλλοίωσιν. Εἴτε γὰρ ἀλλοίωσίς ἐστι, καὶ τὸ ὑποκείμενον ἓν στοιχεῖον, καὶ μία ἡ πάντων ὕλη τῶν ἐχόντων εἰς ἄλληλα μεταβολὴν, κἂν εἰ τὸ ὑποκείμενον ἕν, ἔστιν ἀλλοίωσις. Ἐμπεδοκλῆς μὲν οὖν ἔοικεν ἐναντία λέγειν καὶ πρὸς τὰ φαινόμενα καὶ πρὸς αὐτὸν αὐτός. Ἅμα μὲν γὰρ οὔ φησιν ἕτερον ἐξ ἑτέρου γίνεσθαι τῶν στοιχείων οὐδὲν, ἀλλὰ τἆλλα πάντα ἐκ τούτων· ἅμα δ' ὅταν συναγάγῃ εἰς ἓν τὴν ἅπασαν φύσιν, πλὴν τοῦ νείκους, ἐκ τοῦ ἑνὸς γίγνεσθαι πάλιν ἕκαστον. Ὥστ' ἐξ ἑνός τινος δηλονότι διαφοραῖς τισι χωριζομένων καὶ πάθεσι, ἐγένετο τὸ μὲν ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ. Καθάπερ λέγει τὸν μὲν ἥλιον λευκὸν καὶ θερμόν· τὴν δὲ γῆν βαρὺ καὶ σκληρόν. Ἀφαιρουμένων οὖν τούτων τῶν διαφορῶν (εἰσὶ γὰρ ἀφαιρεταὶ, γενόμεναί γε) δῆλον, ὡς ἀνάγκη γίνεσθαι καὶ γῆν ἐξ ὕδατος, καὶ ὕδωρ ἐκ γῆς. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, οὐ τότε μόνον, ἀλλὰ καὶ νῦν, μεταβάλλοντά γε τοῖς πάθεσιν. Ἔστι δ' ἐξ ὧν εἴρηκε δυνάμενα προσγίνεσθαι, καὶ χωρίζεσθαι

πάλιν, ἄλλως τε καὶ μαχομένων ἀλλήλοις, ἔτι κατ᾽ αὐτὸν τοῦ νείκους καὶ τῆς φιλίας. Διόπερ καὶ τότε ἐξ ἑνὸς ἐγενήθησαν. Οὐ γὰρ δὴ πῦρ γε καὶ ὕδωρ καὶ γῆ, ἔτι ὄντα ἕν, ἦν τὸ πᾶν. Ἄδηλον δὲ, καὶ τὸ πότερον ἀρχὴν αὐτῶν θετέον τὸ ἓν, ἢ τὰ πολλά. Λέγω δὲ πῦρ, καὶ γῆν, καὶ τὰ σύστοιχα τούτων. Ἡι μὲν γὰρ ὡς ὕλη ὑπόκειται, ἐξ οὗ μεταβάλλοντα διὰ τὴν κίνησιν γίνονται γῆ καὶ πῦρ, τὸ ἓν στοιχεῖον· ᾗ δὲ τοῦτο μὲν ἐκ συνθέσεως γίγνεται, συνιόντων ἐκείνων, ἐκεῖνα δ᾽ ἐκ διαλύσεως, στοιχειωδέστερα ἐκεῖνα, καὶ πρότερα τὴν φύσιν. Ὅλως τε δὴ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῆς ἁπλῆς λεκτέον, πότερόν ἐστιν, ἢ οὐκ ἔστι, καὶ πῶς ἔστι· καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἁπλῶν κινήσεων, οἷον περὶ αὐξήσεως καὶ ἀλλοιώσεως.

CAPUT II.

Πλάτων μὲν οὖν μόνον περὶ γενέσεως ἐσκέψατο καὶ φθορᾶς, ὅπως ὑπάρχει τοῖς πράγμασι· καὶ περὶ γενέσεως οὐ πάσης, ἀλλὰ τῆς τῶν στοιχείων· πῶς δὲ σάρκες, ἢ ὀστᾶ, ἢ τῶν ἄλλων τὶ τῶν τοιούτων, οὐδέν. Ἔτι οὐδὲ περὶ ἀλλοιώσεως, οὐδὲ περὶ αὐξήσεως, τίνα τρόπον ὑπάρχουσι τοῖς πράγμασιν. Ὅλως δὲ παρὰ τὰ ἐπιπολῆς περὶ οὐδενὸς οὐδεὶς ἐπέστησεν ἔξω Δημοκρίτου. Οὗτος δ᾽ ἔοικε μὲν περὶ ἁπάντων φροντίσαι, ἤδη δὲ ἐν τῷ πῶς διαφέρει. Οὔτε γὰρ περὶ αὐξήσεως οὐδεὶς οὐδὲν διώρισεν, ὥσπερ λέγομεν, ὅτι μὴ, κἂν ὁ τυχὼν εἴποιεν, ὅτι προσιόντος αὐξάνονται τῷ ὁμοίῳ· πῶς δὲ τοῦτο, οὐκ ἔτι· οὐδὲ περὶ μίξεως, οὐδὲ περὶ τῶν ἄλλων, ὡς εἰπεῖν, οὐδενός· οἷον τοῦ ποιεῖν, ἢ τοῦ πάσχειν, τίνα τρόπον τὸ μὲν ποιεῖ, τὸ δὲ πάσχει τὰς φυσικὰς ποιήσεις. Δημόκριτος δὲ καὶ Λεύκιππος ποιήσαντες τὰ σχήματα, τὴν ἀλλοίωσιν καὶ τὴν γένεσιν ἐκ τούτων ποιοῦσι· διακρίσει μὲν καὶ συγκρίσει γένεσιν καὶ φθοράν· τάξει δὲ καὶ θέσει ἀλλοίωσιν. Ἐπεὶ δ᾽ ᾤοντο τὸ ἀληθὲς ἐν τῷ φαίνεσθαι, ἐναντία δὲ καὶ ἄπειρα τὰ φαινόμενα, τὰ σχήματα ἄπειρα ἐποίησαν, ὥστε ταῖς μεταβολαῖς τοῦ συγκειμένου τὸ αὐτὸ ἐναντίον δοκεῖν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ, καὶ μετακινεῖσθαι μικροῦ ἐμμιγνυμένου, καὶ ὅλως ἕτερον φαίνεσθαι ἑνὸς μετακινηθέντος. Ἐκ τῶν αὐτῶν γὰρ τραγῳδία γίνεται καὶ κωμῳδία γραμμάτων. Ἐπεὶ δὲ δοκεῖ σχεδὸν πᾶσιν ἕτερον εἶναι γένεσις καὶ ἀλλοίωσις, καὶ γίνεσθαι μὲν καὶ φθείρεσθαι συγκρινόμενα καὶ διακρινόμενα, ἀλλοιοῦσθαι δὲ μεταβαλλόντων τῶν παθημάτων, περὶ τούτων ἐπιστήσασι θεωρητέον. Ἀπορίας γὰρ ἔχει ταῦτα καὶ πολλὰς, καὶ εὐλόγους. Εἰ μὲν γάρ ἐστι σύγκρισις ἡ γένεσις, πολλὰ ἀδύνατα συμβαίνει. Εἰσὶ δ᾽ αὖ ἕτεροι λόγοι ἀναγκαστικοὶ, καὶ οὐκ εὔπορει διαλύειν, ὡς οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως ἔχειν· εἴτε μή ἐστι σύγκρισις ἡ γένεσις, ἢ ὅλως οὐκ ἔστι γένεσις, ἢ ἀλλοίωσις· ἢ εἰ καὶ τοῦτο διαλῦσαι χαλεπὸν ὄν, πειρατέον. Ἀρχὴ δὲ τούτων ἁπάντων, πότερον οὕτω καὶ γίνεται καὶ ἀλλοιοῦται καὶ αὐξάνεται τὰ ὄντα, καὶ τἀναντία τούτοις πάσχει, τῶν πρώτων ὑπαρχόντων μεγεθῶν ἀδιαιρέτων, ἢ οὐδέν ἐστι μέγεθος ἀδιαίρετον. Διαφέρει γὰρ τοῦτο πλεῖστον. Καὶ πάλιν, εἰ μεγέθη ἄτομα, πότερον, ὡς Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, σώματα ταῦτά ἐστιν, ἢ ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ, ἐπίπεδα; τοῦτο μὲν οὖν αὐτὸ, καθάπερ καὶ ἐν ἄλλοις εἰρήκαμεν, ἄλογον μέχρι ἐπιπέδων διαλῦσαι. Διὸ μᾶλλον εὔλογον, σώματα εἶναι ἀδιαίρετα. Ἀλλὰ καὶ ταῦτα πολλὴν ἔχει ἀλογίαν. Ὅμως δὲ τούτοις ἀλλοίωσιν καὶ γένεσιν ἐνδέχεται ποιεῖν, καθάπερ εἴρηται, τροπῇ καὶ διαθιγῇ μετακινοῦντα τὸ αὐτὸ καὶ ταῖς τῶν σχημάτων διαφοραῖς, ὅπερ ποιεῖ Δημόκριτος. Διὸ καὶ χροιὰν οὔ φησιν εἶναι· τροπῇ γὰρ χρωματίζεσθαι· τοῖς δ᾽ εἰς ἐπίπεδα διαιροῦσιν, οὐκ ἔτι· οὐδὲν γὰρ γίνεται πλὴν στερεὰ, συντιθεμένων κατὰ πλάτος· πάθος γὰρ οὐδ᾽ ἐγχωροῦσι γεννᾷν οὐδὲν ἐξ αὐτῶν. Αἴτιον δὲ τοῦ ἐπ᾽ ἔλαττον δύνασθαι τὰ ὁμολογούμενα συνορᾷν, ἡ ἀπειρία. Διὸ, ὅσοι συνῳκήκασι μᾶλλον ἐν τοῖς φυσικοῖς, μᾶλλον δύνανται ὑποτίθεσθαι τοιαύτας ἀρχὰς, αἳ ἐπὶ πολὺ δύνανται συνείρειν. Οἱ δ᾽ ἐκ τῶν πολλῶν λόγων ἀθεώρητοι τῶν ὑπαρχόντων ὄντες, πρὸς ὀλίγα ἐπιβλέψαντες, ἀποφαίνονται ῥᾷον. Ἴδοι δ᾽ ἄν τις καὶ ἐκ τούτων ὅσον διαφέρουσιν οἱ φυσικῶς καὶ λογικῶς σκοποῦντες. Περὶ γὰρ τοῦ ἄτομα εἶναι μεγέθη, οἱ μέν φασιν ὅτι τὸ αὐτοτρίγωνον πολλὰ ἔσται. Δημόκριτος δ᾽ ἂν φανείη οἰκείοις καὶ φυσικοῖς λόγοις πεπεῖσθαι. Δῆλον δ᾽ ἔσται ὃ λέγομεν προϊοῦσιν. Ἔχει γὰρ ἀπορίαν, εἴ τις θείη σῶμά τι εἶναι καὶ μέγεθος πάντῃ διαιρετὸν, καὶ τοῦτο δυνατόν. Τί γὰρ ἔσται ὅπερ τὴν διαίρεσιν διαφεύγει; εἰ γὰρ πάντῃ διαιρετὸν, καὶ τοῦτο δυνατὸν, κἂν ἅμα εἴη τοῦτο πάντῃ διῃρημένον, εἰ μὴ ἅμα τοῦτο διῄρηται· κἂν εἰ τοῦτο γένοιτο, οὐδὲν ἂν εἴη ἀδύνατον. Οὐκοῦν καὶ κατὰ τὸ μέσον ὡσαύτως· καὶ ὅλως δὲ εἰ πάντῃ πέφυκε διαιρετὸν, κἂν διαιρεθῇ, οὐδὲν ἔσται ἀδύνατον γεγονός· ἐπεὶ οὐδ᾽ ἂν εἰς μυρία μυριάκις διῃρημένα ᾖ, οὐδὲν ἀδύνατον· καίτοι ἴσως οὐδεὶς ἂν διέλοι. Ἐπεὶ τοίνυν πάντῃ τοιοῦτόν ἐστι τὸ σῶμα, διῃρήσθω. Τί οὖν ἔσται λοιπόν; μέγεθος; Οὐ γὰρ οἷόν τε· ἔσται γάρ τι οὐ διῃρημένον· ἦν δὲ πάντῃ διαιρετόν. Ἀλλὰ μὴν εἰ μηδὲν ἔσται σῶμα μηδὲ μέγεθος, διαιρεσις δ᾽ ἔσται, ἢ ἐκ στιγμῶν ἔσται, καὶ ἀμεγέθη ἐξ ὧν σύγκειται, ἢ οὐδὲν παντάπασιν. Ὥστε κἂν γίνοιτο ἐκ μηδενὸς, κἂν εἴη συγκείμενον, καὶ τὸ πᾶν δὴ οὐδὲν, ἀλλ᾽ ἢ φαινόμενον. Ὁμοίως δὲ κἂν ᾖ ἐκ στιγμῶν, οὐκ ἔσται ποσόν. Ὁπότε γὰρ ἥπτοντο ἐν ἑνὶ μεγέθει, καὶ ἓν ἦν μέγεθος, καὶ πάντα ἦσαν, οὐδὲν ἐποίουν μεῖζον τὸ πᾶν. Διαιρεθέντος γὰρ εἰς δύο καὶ πλείω, οὐδὲν ἔλαττον οὐδὲ μεῖζον τὸ πᾶν τοῦ πρότερον. Ὥστε κἂν πᾶσαι συντεθῶσιν, οὐδὲν ποιήσουσι μέγεθος. Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ εἴ τι διαιρουμένου, οἷον ἔκπρισμα γίνεται τοῦ σώματος, καὶ οὕτως ἐκ τοῦ μεγέθους σῶμά τι ἀπέρχεται· ὁ αὐτὸς λόγος, ἐκεῖνο πῶς διαιρετόν. Εἰ δὲ μὴ σῶμα ἀλλ᾽ εἶδός τι χωριστὸν, ἢ πάθος ὃ ἀπῆλθε, καὶ ἔστι τὸ μέγεθος, στιγμαὶ, ἢ ἁφαὶ τοδὶ παθοῦσαι, ἄτοπον ἐκ μὴ μεγεθῶν μέγεθος εἶναι. Ἔτι δὲ ποῦ ἔσονται καὶ ἀκίνητοι, ἢ κινούμεναι αἱ στιγμαί; ἁφή τε αἰεὶ μία, δυοῖν τινων, ὡς ὄντος τινὸς παρὰ τὴν ἁφὴν καὶ τὴν διαίρεσιν, καὶ τὴν στιγμήν. Εἰ δή τις θήσεται ὁτιοῦν, ἢ ὁπηλικονοῦν σῶμα εἶναι πάντῃ διαιρετὸν, πάντα ταῦτα συμβαίνει. Ἔτι ἐὰν διελὼν συνθῶ τὸ ξύλον, ἤ τι ἄλλο, πάλιν ἴσόν τε καὶ ἕν· οὐκοῦν οὕτως ἔχει δηλονότι, κἂν τέμω τὸ ξύλον καθ᾽ ὁτιοῦν σημεῖον· πάντῃ ἄρα διῄρηται δυνάμει. Τί οὖν ἔστι παρὰ τὴν διαίρεσιν; εἰ γὰρ καὶ ἔστι τι πάθος, ἀλλὰ πῶς εἰς ταῦτα διαλύεται, καὶ γίνεται ἐκ τούτων; ἢ πῶς χωρίζεται ταῦτα; ὥστ᾽ εἴπερ ἀδύνατον ἐξ ἁφῶν, ἢ στιγμῶν εἶναι τὰ μεγέθη, ἀνάγκη εἶναι σώματα ἀδιαίρετα, καὶ μεγέθη. Ἀλλὰ μὴν καὶ ταῦτα θεμένοις, οὐχ ἧττον συμβαίνει ἀδύνατον. Ἔσκεπται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ἑτέροις· ἀλλὰ ταῦτα πειρατέον λύειν. Διὸ πάλιν ἐξ ἀρχῆς λεκτέον τὴν ἀπορίαν. Τὸ μὲν οὖν ἅπαν σῶμα αἰσθητὸν εἶναι διαιρετὸν καθ᾽ ὁτιοῦν σημεῖον, καὶ ἀδιαίρετον, οὐδὲν ἄτοπον. Τὸ μὲν γὰρ δυνάμει διαιρετὸν,

τὸ δ᾽ ἐντελεχείᾳ ὑπάρξει. Τὸ δ᾽ εἶναι ἅμα πάντῃ δυνάμει, ἀδύνατον δόξειεν ἂν εἶναι. Εἰ γὰρ δυνατὸν, κἂν γένοιτο, οὐχ ὥστε εἶναι ἅμα ἄμφω ἐντελεχείᾳ, ἀδιαίρετον καὶ διῃρημένον, ἀλλὰ διῃρημένον καθ᾽ ὁτιοῦν σημεῖον. Οὐδὲν ἄρα ἔσται λοιπὸν, καὶ εἰς ἀσώματον ἐφθαρμένον τὸ σῶμα· καὶ γένοιτο δ᾽ ἂν πάλιν, ἤτοι ἐκ στιγμῶν, ἢ ὅλως ἐξ οὐδενὸς, καὶ τοῦτο πῶς δυνατόν; ἀλλὰ μὴν ὅτι γε διαιρεῖται εἰς χωριστὰ, καὶ ἀεὶ εἰς ἐλάττω μεγέθη, καὶ εἰς ἀπέχοντα καὶ κεχωρισμένα, φανερόν. Οὔτε δὴ κατὰ μέρος διαιροῦντι εἴη ἂν ἄπειρος ἡ θρύψις, οὔτε ἅμα οἷόν τε διαιρεθῆναι κατὰ πᾶν σημεῖον· οὐ γὰρ δυνατὸν, ἀλλὰ μέχρι του. Ἀνάγκη ἄρα ἄτομα ἐνυπάρχειν μεγέθη ἀόρατα· ἄλλως τε καὶ εἴπερ ἔσται γένεσις καὶ φθορὰ, ἡ μὲν διακρίσει, ἡ δὲ συγκρίσει. Ὁ μὲν οὖν ἀναγκάζειν λόγος δοκῶν εἶναι μεγέθη ἄτομα, οὗτός ἐστιν. Ὅτι δὲ λανθάνει παραλογιζόμενος, καὶ ᾗ λανθάνει, λέγωμεν. Ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἔστι στιγμὴ στιγμῆς ἐχομένη, τὸ πάντῃ εἶναι διαιρετὸν, ἔστι μὲν ὡς ὑπάρχει τοῖς μεγέθεσιν, ἔστι δ᾽ ὡς οὔ. Δοκεῖ δὲ ὅταν τοῦτο τεθῇ, καὶ ὁπῃοῦν καὶ πάντῃ στιγμὴν εἶναι· ὥστε ἀναγκαῖον εἶναι, διαιρεθῆναι τὸ μέγεθος εἰς μηδέν. Πάντῃ γὰρ εἶναι στιγμήν· ὥστε ἢ ἐξ ἁφῶν, ἢ ἐκ στιγμῶν εἶναι. Τὸ δ᾽ ἐστὶν, ὡς ὑπάρχει πάντῃ, ὅτι μία ὁπῃοῦν ἐστὶ, καὶ πᾶσαι ὡς ἑκάστη, πλείους δὲ μιᾶς, οὐκ εἰσίν· ἐφεξῆς γὰρ οὐκ εἰσίν· ὥστ᾽ οὐ πάντῃ. Εἰ γὰρ κατὰ μέσον διαιρετὸν, καὶ κατ᾽ ἐχομένην στιγμὴν ἔσται διαιρετόν. Οὐ γάρ ἐστιν ἐχόμενον σημεῖον σημείου, ἢ στιγμὴ στιγμῆς. Τοῦτο δ᾽ ἐστὶ διαίρεσις καὶ σύνθεσις· ὥστε ἔστι καὶ σύγκρισις καὶ διάκρισις. Ἀλλ᾽ οὔτε εἰς ἄτομα καὶ ἐξ ἀτόμων (πολλὰ γὰρ τὰ ἄτοπα) οὔτε οὕτως, ὥστε πάντῃ διαίρεσιν γενέσθαι. Εἰ γὰρ ἦν ἐχομένη στιγμὴ στιγμῆς, τοῦτο ἂν ἦν· ἀλλ᾽ εἰς μικρὰ καὶ ἐλάττω ἐστὶ, καὶ σύγκρισις ἐξ ἐλαττόνων. Ἀλλ᾽ οὐχ ἡ ἁπλῆ καὶ τελεία γένεσις, συγκρίσει καὶ διακρίσει ὥρισται, ὥς τινές φασι. Τὴν δ᾽ ἐν τῷ συνεχεῖ μεταβολὴν ἀλλοίωσιν. Ἀλλὰ τοῦτό ἐστιν ἐν ᾧ σφάλλεται πάντα. Ἔστι γὰρ γένεσις ἁπλῆ καὶ φθορὰ, οὐ συγκρίσει καὶ διακρίσει, ἀλλ᾽ ὅταν μεταβάλλῃ ἐκ τοῦδε εἰς τόδε ὅλον. Οἱ δὲ οἴονται ἀλλοίωσιν εἶναι πᾶσαν τὴν τοιαύτην μεταβολήν· τὸ δὲ διαφέρει. Ἐν γὰρ τῷ ὑποκειμένῳ, τὸ μέν ἐστι κατὰ τὸν λόγον, τὸ δὲ κατὰ τὴν ὕλην. Ὅταν μὲν οὖν ἐν τούτοις ᾖ ἡ μεταβολὴ, γένεσις ἔσται ἢ φθορά. Ὅταν δ᾽ ἐν τοῖς πάθεσι καὶ κατὰ συμβεβηκὸς, ἀλλοίωσις. Διακρινόμενα δὲ καὶ συγκρινόμενα, εὔφθαρτα γίνεται. Ἐὰν μὲν γὰρ εἰς ἐλάττω ὑδάτια διαιρεθῇ, θᾶττον ἀὴρ γίνεται, ἐὰν δὲ συγκριθῇ, βραδύτερον. Μᾶλλον δ᾽ ἔσται δῆλον ἐν τοῖς ὕστερον. Νῦν δὲ τοσοῦτον διωρίσθω, ὅτι ἀδύνατον εἶναι τὴν γένεσιν σύγκρισιν, οἵαν δή τινές φασι.

CAPUT III.

Διωρισμένων δὲ τούτων, πρῶτον θεωρητέον, πότερον ἐστί τι γινόμενον ἁπλῶς καὶ φθειρόμενον· ἢ κυρίως μὲν οὐδὲν, ἀεὶ δ᾽ ἔκ τινος, καὶ τί. Λέγω δὲ, οἷον ἐκ κάμνοντος ὑγιαῖνον, καὶ κάμνον ἐξ ὑγιαίνοντος· ἢ μικρὸν ἐκ μεγάλου, καὶ μέγα ἐκ μικροῦ· καὶ τἆλλα πάντα τοῦτον τὸν τρόπον. Εἰ γὰρ ἁπλῶς ἔσται γένεσις, ἁπλῶς ἂν γίνοιτο ἐκ μὴ ὄντος, ὥστ᾽ ἀληθὲς ἂν εἴη λέγειν, ὅτι ὑπάρχει τισὶ τὸ μὴ ὄν. Τὶς μὲν γὰρ γένεσις ἐκ μὴ ὄντος τινός; οἷον ἐκ μὴ λευκοῦ, ἢ μὴ καλοῦ· ἡ δὲ ἁπλῆ ἐξ ἁπλῶς μὴ ὄντος. Τὸ δ᾽ ἁπλῶς ἤτοι τὸ πρῶτον σημαίνει, καθ᾽ ἑκάστην κατηγορίαν τοῦ ὄντος· ἢ τὸ καθόλου, καὶ τὸ πάντα περιέχον. Εἰ μὲν οὖν τὸ πρῶτον, οὐσίας ἔσται γένεσις ἐκ μὴ οὐσίας. Ὧι δὲ μὴ ὑπάρχει οὐσία, μηδὲ τόδε, δῆλον ὡς οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδεμία κατηγοριῶν, οἷον οὔτε ποιὸν, οὔτε ποσὸν, οὔτε τὸ ποῦ. Χωριστὰ γὰρ ἂν εἴη τὰ πάθη τῶν οὐσιῶν. Εἰ δὲ τὸ μὴ ὂν ὅλως, ἀπόφασις ἔσται καθόλου πάντων· ὥστε ἐκ μηδενὸς ἀνάγκη γίνεσθαι τὸ γινόμενον. Περὶ μὲν οὖν τούτων ἐν ἄλλοις τε διηπόρηται, καὶ διώρισται τοῖς λόγοις ἐπὶ πλεῖον. Συντόμως δὲ καὶ νῦν λεκτέον, ὅτι τρόπον μέν τινα ἐκ μὴ ὄντος ἁπλῶς γίνεται, τρόπον δὲ ἄλλον, ἐξ ὄντος ἀεί. Τὸ γὰρ δυνάμει ὂν, ἐντελεχείᾳ δὲ μὴ ὂν, ἀνάγκη προϋπάρχειν λεγόμενον ἀμφοτέρως. Ὃ δὲ καὶ τούτων διωρισμένων, ἔχει θαυμαστὴν ἀπορίαν, πάλιν ἐπαναποδιστέον, πῶς ἐστιν ἁπλῆ γένεσις, εἴτε ἐκ δυνάμει ὄντος οὖσα, εἴτε καί πως ἄλλως. Ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις, ἆρ᾽ ἔστιν οὐσίας γένεσις, καὶ τοῦ τοῦδε, ἀλλὰ μὴ τοῦ τοιοῦδε, καὶ τοῦ τοσοῦδε, καὶ τοῦ ποῦ. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ φθορᾶς. Εἰ γάρ τι γίνεται, δῆλον, ὡς ἔσται δυνάμει τὶς οὐσία, ἐντελεχείᾳ δ᾽ οὔ, ἐξ ἧς ἡ γένεσις ἔσται, καὶ εἰς ἣν ἀνάγκη μεταβάλλειν τὸ φθειρόμενον. Πότερον οὖν ὑπάρξει τι τούτῳ τῶν ἄλλων ἐντελεχείᾳ; λέγω δ᾽ οἷον ἆρ᾽ ἔσται ποσὸν, ἢ ποιὸν, ἢ ποῦ τὸ δυνάμει μόνον τόδε καὶ ὄν· ἁπλῶς δὲ μὴ τόδε, μηδὲ ὄν; εἰ γὰρ μηδὲν, ἀλλὰ πάντα δυνάμει, χωριστόν τε συμβαίνει τὸ μὴ οὕτως ὄν· καὶ ἔτι ὃ μάλιστα φοβούμενοι διετέλεσαν οἱ πρῶτοι φιλοσοφήσαντες, τὸ ἐκ μηδενὸς γίνεσθαι προϋπάρχοντος. Εἰ δὲ τὸ μὲν εἶναι τόδε τι, ἢ οὐσίαν, οὐχ ὑπάρξει· τῶν δ᾽ ἄλλων τι τῶν εἰρημένων, ἔσται, καθάπερ εἴπομεν, χωριστὰ τὰ πάθη τῶν οὐσιῶν. Περί τε τούτων οὖν ὅσον ἐνδέχεται πραγματευτέον, καὶ τίς αἰτία τοῦ γένεσιν ἀεὶ εἶναι, καὶ τὴν ἁπλῆν, καὶ τὴν κατὰ μέρος. Οὔσης δ᾽ αἰτίας μιᾶς μὲν, ὅθεν τὴν ἀρχὴν εἶναί φαμεν τῆς κινήσεως· μιᾶς δὲ, τῆς ὕλης, τὴν τοιαύτην αἰτίαν λεκτέον. Περὶ μὲν γὰρ ἐκείνης εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, ὅτι ἐστὶ τὸ μὲν ἀκίνητον τὸν ἅπαντα χρόνον, τὸ δὲ κινούμενον ἀεί. Τούτων δὲ περὶ μὲν τῆς ἀκινήτου ἀρχῆς τῆς ἑτέρας καὶ προτέρας διελεῖν, ἔστι φιλοσοφίας. Περὶ δὲ τοῦ διὰ τὸ συνεχῶς κινεῖσθαι τἆλλα κινοῦντος, ὕστερον ἀποδοτέον, τί τοιοῦτον τῶν καθέκαστα λεγομένων αἴτιόν ἐστι. Νῦν δὲ τὴν ὡς ἐν ὕλης εἴδει τιθεμένην αἰτίαν εἴπωμεν, δι᾽ ἣν ἀεὶ φθορὰ καὶ γένεσις οὐχ ὑπολείπει τὴν φύσιν. Ἅμα γὰρ ἂν ἴσως τοῦτο γένοιτο δῆλον, καὶ περὶ τοῦ νῦν ἀπορηθέντος, πῶς ποτε δεῖ λέγειν περὶ τῆς ἁπλῆς φθορᾶς καὶ γενέσεως. Ἔχει δὲ ἀπορίαν ἱκανὴν, καὶ τί τὸ αἴτιον τοῦ συνείρειν τὴν γένεσιν, εἴπερ τὸ φθειρόμενον εἰς τὸ μὴ ὂν ἀπέρχεται, τὸ δὲ μὴ ὄν, μηδέν ἐστιν. Οὔτε γάρ τί, οὔτε ποιὸν, οὔτε ποσὸν, οὔτε ποῦ τὸ μὴ ὄν. Εἴπερ οὖν ἀεί τι τῶν ὄντων ἀπέρχεται, διὰ τί ποτ᾽ οὐκ ἀνήλωται πάλαι καὶ φροῦδον τὸ πᾶν, εἴ γε πεπερασμένον ἦν, ἐξ οὗ γίνεται τῶν γινομένων ἕκαστον· οὐ γὰρ δὴ διὰ τὸ ἄπειρον εἶναι ἐξ οὗ γίνεται, οὐχ ὑπολείπει. Τοῦτο γὰρ ἀδύνατον. Κατ᾽ ἐνέργειαν μὲν γὰρ οὐδέν ἐστιν ἄπειρον, δυνάμει δ᾽ ἐπὶ τὴν διαίρεσιν. Ὥστε ἔδει ταύτην εἶναι μόνην τὴν μὴ ὑπολείπουσαν τῷ γίνεσθαί τι ἀεὶ ἔλατιον. Νῦν δὲ τοῦτο οὐχ ὁρῶμεν. Οὐκοῦν διὰ τὸ τὴν τοῦδε φθορὰν ἄλλου εἶναι γένεσιν, καὶ τὴν τοῦδε γένεσιν ἄλλου εἶναι φθορὰν, ἄπαυστον ἀναγκαῖον εἶναι τὴν μεταβολήν. Περὶ μὲν οὖν τοῦ γένεσιν εἶναι καὶ φθορὰν, ὁμοίως περὶ ἕκαστον τῶν ὄντων, ταύτην οἰητέον εἶναι πᾶσιν ἱκανὴν αἰτίαν. Διὰ

τί δέ ποτε, τὰ μὲν ἁπλῶς γίνεσθαι λέγεται καὶ φθείρεσθαι, τὰ δ᾽ οὐχ ἁπλῶς, πάλιν σκεπτέον· εἴπερ τὸ αὐτό ἐστι γένεσις μὲν τουδὶ, φθορὰ δὲ τουδὶ, καὶ φθορὰ μὲν τουδὶ, γένεσις δὲ τουδί· ζητεῖ γάρ τινα τοῦτο λόγον· λέγομεν γὰρ, ὅτι φθείρεται νῦν ἁπλῶς, καὶ οὐ μόνον τοδὶ, καὶ αὕτη μὲν γένεσις ἁπλῶς, αὕτη δὲ φθορά. Τοδὶ δὲ γίνεται μέν τι, γίνεται δ᾽ ἁπλῶς, οὔ· φαμὲν γὰρ τὸν μανθάνοντα γίνεσθαι μὲν ἐπιστήμονα, γίνεσθαι δ᾽ ἁπλῶς, οὔ. Καθάπερ οὖν διορίζομεν πολλάκις λέγοντες, ὅτι τὰ μὲν τόδε τὶ σημαίνει, τὰ δ᾽ οὔ, διὰ τοῦτο συμβαίνει τὸ ζητούμενον· διαφέρει γὰρ, εἰς ἃ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον· οἷον ἴσως ἡ μὲν εἰς πῦρ ὁδὸς, γένεσις μὲν ἁπλῆ, φθορὰ δέ τινος, οἷον γῆς. Ἡ δὲ γῆ γένεσις, τὶς γένεσις, γένεσις δ᾽ οὐχ ἁπλῶς, φθορὰ δ᾽ ἁπλῶς, οἷον πυρός· ὥσπερ Παρμενίδης λέγει δύο, τὸ ὂν καὶ τὸ μὴ ὄν, εἶναι φάσκων πῦρ καὶ γῆν. Τὸ δὴ ταῦτα ἢ τοιαῦτα ἕτερα ὑποτίθεσθαι, διαφέρει οὐδέν· τὸν γὰρ τρόπον ζητοῦμεν, ἀλλ᾽ οὐ τὸ ὑποκείμενον. Ἡ μὲν οὖν εἰς τὸ μὴ ὂν ἁπλῶς ὁδὸς, φθορὰ ἁπλῆ. Ἡ δ᾽ εἰς τὸ ἁπλῶς ὂν, γένεσις ἁπλῆ. Οἷς οὖν διώρισται εἴτε πυρὶ καὶ γῇ, εἴτε ἄλλοις τισὶ, τούτων ἔσται, τὸ μὲν ὂν, τὸ δὲ μὴ ὄν. Ἕνα μὲν οὖν τρόπον ἐν τούτῳ διοίσει τὸ ἁπλῶς τι γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι, τοῦ μὴ ἁπλῶς· ἄλλον δὲ, τῇ ὕλῃ ὁποία τις ἂν ᾖ· ἧς μὲν γὰρ μᾶλλον αἱ διαφοραὶ τόδε τι σημαίνουσι, μᾶλλον οὐσία· ἧς δὲ στέρησιν, μὴ ὄν· οἷον, τὸ μὲν θερμὸν κατηγορία τις καὶ εἶδος· ἡ δὲ ψυχρότης, στέρησις. Διαφέρουσι δὲ γῆ καὶ πῦρ καὶ ταύταις ταῖς διαφοραῖς. Δοκεῖ δὲ μᾶλλον τοῖς πολλοῖς, τῷ αἰσθητῷ καὶ μὴ αἰσθητῷ διαφέρειν· ὅταν μὲν γὰρ εἰς αἰσθητὴν μεταβάλλῃ ὕλην, γίνεσθαί φασιν· ὅταν δ᾽ εἰς ἀφανῆ, φθείρεσθαι· τὸ γὰρ ὂν καὶ τὸ μὴ ὂν τῷ αἰσθάνεσθαι καὶ τῷ μὴ αἰσθάνεσθαι διορίζουσιν· ὥσπερ τὸ μὲν ἐπιστητὸν ὂν, τὸ δ᾽ ἄγνωστον μὴ ὄν· ἡ γὰρ αἴσθησις ἐπιστήμης ἔχει δύναμιν. Καθάπερ οὖν αὐτοὶ τῷ αἰσθάνεσθαι ἢ τῷ δύνασθαι καὶ ζῆν, καὶ εἶναι νομίζουσιν, οὕτω καὶ τὰ πράγματα, τρόπον τινὰ διώκοντες τἀληθὲς, αὐτὸ δὲ λέγοντες οὐκ ἀληθές. Συμβαίνει δὴ κατὰ δόξαν, καὶ κατὰ ἀλήθειαν ἄλλως, καὶ τὸ γίνεσθαί τε ἁπλῶς καὶ τὸ φθείρεσθαι· πνεῦμα γὰρ καὶ ἀὴρ, κατὰ μὲν τὴν αἴσθησιν ἧττόν ἐστι· διὸ καὶ τὰ φθειρόμενα ἁπλῶς, τῇ εἰς ταῦτα μεταβολῇ φθείρεσθαι λέγουσι· γίνεσθαι δ᾽ ὅταν εἰς ἁπτὸν καὶ εἰς γῆν μεταβάλλῃ· κατὰ ἀλήθειαν δὲ, μᾶλλον τόδε τὶ καὶ εἶδος ταῦτα τῆς γῆς. Τοῦ μὲν οὖν εἶναι τὴν μὲν ἁπλῆν γένεσιν φθορὰν οὖσάν τινος, τὴν δὲ φθορὰν τὴν ἁπλῆν γένεσιν οὖσάν τινος, εἴρηται τὸ αἴτιον· διὰ γὰρ τὸ τὴν ὕλην διαφέρειν, ἢ τῷ τὴν οὐσίαν εἶναι, ἢ τῷ μὴ, ἢ τῷ τὴν μὲν μᾶλλον, τὴν δὲ μή· ἢ τῷ τὴν μὲν μᾶλλον αἰσθητὴν εἶναι τὴν ὕλην ἐξ ἧς καὶ εἰς ἣν, τὴν δὲ ἧττον εἶναι. Τοῦ δὲ, τὰ μὲν ἁπλῶς γίνεσθαι λέγεσθαι, τὰ δέ τι μόνον, μὴ τῇ ἐξ ἀλλήλων γενέσει, καθ᾽ ὃν εἴπομεν νῦν τρόπον· νῦν μὲν γὰρ τοσοῦτον διώρισται, τί δή ποτε πάσης γενέσεως φθορᾶς οὔσης ἄλλου, καὶ πάσης φθορᾶς οὔσης ἑτέρου τινὸς γενέσεως, οὐχ ὁμοίως ἀποδίδομεν τὸ γίνεσθαί τε καὶ τὸ φθείρεσθαι, τοῖς εἰς ἄλληλα μεταβάλλουσι. Τὸ δ᾽ ὕστερον εἰρημένον, οὐ τοῦτο διαπορεῖ· ἀλλὰ τί δή ποτε τὸ μανθάνον μὲν οὐ λέγεται ἁπλῶς γίνεσθαι, ἀλλὰ γίνεσθαι ἐπιστήμον· τὸ δὲ φυόμενον, γίνεσθαι. Ταῦτα δὲ διώρισται ταῖς κατηγορίαις· τὰ μὲν γὰρ, τόδε τὶ σημαίνει, τὰ δὲ τοιόνδε, τὰ δὲ ποσόν. Ὅσα οὖν μὴ οὐσίαν σημαίνει, οὐ λέγεται ἁπλῶς, ἀλλά τι γίνεσθαι. Οὐ μὴν ἀλλ᾽ ὁμοίως ἐν πᾶσι, γένεσις μὲν κατὰ τὰ ἐν τῇ ἑτέρᾳ συστοιχίᾳ λέγεται· οἷον ἐν μὲν οὐσίᾳ, ἐὰν πῦρ, ἀλλ᾽ οὐκ ἐὰν γῆ· ἐν δὲ τῷ ποιῷ, ἐὰν ἐπιστῆμον, ἀλλ᾽ οὐχ ὅταν ἀνεπιστῆμον. Περὶ μὲν οὖν τοῦ τὰ μὲν ἁπλῶς γίνεσθαι, τὰ δὲ μὴ, καὶ ὅλως [,καὶ] ἐν ταῖς οὐσίαις αὐταῖς, εἴρηται· καὶ διότι τοῦδε γένεσιν εἶναι συνεχῶς αἰτία ὡς ὕλη τὸ ὑποκείμενον, ὅτι μεταβλητικὸν εἰς τἀναντία, καὶ ἔστιν ἡ θατέρου γένεσις ἀεὶ ἐπὶ τῶν οὐσιῶν ἄλλου φθορά· καὶ ἡ ἄλλου φθορὰ, ἄλλου γένεσις. Ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ἀπορῆσαι δεῖ διὰ τί γίνεται ἀεὶ ἀπολλυμένων: ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ φθείρεσθαι ἁπλῶς φασιν, ὅταν εἰς ἀναίσθητον ἔλθῃ καὶ τὸ μὴ ὂν, ὁμοίως καὶ γίνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος φασὶν, ὅταν ἐξ ἀναισθήτου. Εἴτ᾽ οὖν ὄντος τινὸς τοῦ ὑποκειμένου, εἴτε μὴ, γίνεται ἐκ μὴ ὄντος. Ὥστε ὁμοίως καὶ γίνεται ἐκ μὴ ὄντος, καὶ φθείρεται εἰς τὸ μὴ ὄν. Εἰκότως οὖν οὐχ ὑπολείπει· ἡ γὰρ γένεσις, φθορὰ τοῦ μὴ ὄντος· ἡ δὲ φθορὰ, γένεσις τοῦ μὴ ὄντος. Ἀλλὰ τοῦτο τὸ μὴ ὂν ἁπλῶς, ἀπορήσειέ τις, πότερον τὸ ἕτερον ἐναντίων ἐστὶν, οἷον γῆ, καὶ τὸ βαρὺ μὴ ὂν, πῦρ δὲ καὶ τὸ κοῦφον τὸ ὂν, ἢ οὔ. Ἀλλ᾽ ἔστι καὶ γῆ τὸ ὂν, τὸ δὲ μὴ ὂν ὕλη τῆς γῆς, καὶ πυρὸς ὡσαύτως. Καὶ ἆρά γε ἑτέρα ἑκατέρου ἡ ὕλη, ἢ οὐκ ἂν γίνοιτο ἐξ ἀλλήλων, οὐδ᾽ ἐξ ἐναντίων; τούτοις γὰρ ὑπάρχει τὰ ἐναντία, πυρὶ, γῇ, ὕδατι, ἀέρι. Ἢ ἔστι μὲν ὡς ἡ αὐτὴ, ἔστι δ᾽ ὡς ἡ ἑτέρα; ὃ μὲν γάρ ποτε ὂν, ὑπόκειται τὸ αὐτὸ, τὸ δ᾽ εἶναι οὐ τὸ αὐτό. Περὶ μὲν οὖν τούτων ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω.

CAPUT IV.

Περὶ δὲ γενέσεως, καὶ ἀλλοιώσεως, λέγωμεν τί διαφέρουσι· φαμὲν γὰρ ἑτέρας εἶναι ταύτας τὰς μεταβολὰς ἀλλήλων. Ἐπεὶ οὖν ἐστί τι τὸ ὑποκείμενον, καὶ ἕτερον τὸ πάθος, ὃ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου λέγεσθαι πέφυκε, καὶ ἔστι μεταβολὴ ἑκατέρου τούτων· ἀλλοίωσις μέν ἐστιν, ὅταν ὑπομένοντος τοῦ ὑποκειμένου, αἰσθητοῦ ὄντος, μεταβάλλῃ ἐν τοῖς αὐτοῦ πάθεσιν, ἢ ἐναντίοις οὖσιν, ἢ μεταξύ· οἷον τὸ σῶμα ὑγιαίνει, καὶ πάλιν κάμνει, ὑπομένον γε ταὐτό· καὶ ὁ χαλκὸς στρογγύλος, ὁτὲ δὲ γωνιοειδὴς, ὁ αὐτός γε ὤν. Ὅταν δὲ ὅλον μεταβάλλῃ, μὴ ὑπομένοντος αἰσθητοῦ τινος, ὡς ὑποκειμένου τοῦ αὐτοῦ· ἀλλ᾽ οἷον ἐκ τῆς γονῆς αἷμα πάσης, ἢ ἐξ ὕδατος ἀὴρ, ἢ ἐξ ἀέρος παντὸς ὕδωρ, γένεσις ἤδη τὸ τοιοῦτον, τοῦ δὲ φθορά· μάλιστα δὲ, ἂν ἡ μεταβολὴ γίνεται ἐξ ἀναισθήτου εἰς αἰσθητὸν, ἢ ἁφῇ, ἢ πάσαις ταῖς αἰσθήσεσιν· οἷον, ὅταν ὕδωρ γένηται, ἢ φθαρῇ εἰς ἀέρα· ὁ γὰρ ἀὴρ ἐπιεικῶς ἀναίσθητον. Ἐν δὲ τούτοις ἐάν τι ὑπομένῃ πάθος τὸ αὐτὸ ἐναντιώσεως ἐν τῷ γενομένῳ καὶ ἐν τῷ φθαρέντι· οἷον, ὅταν ἐξ ἀέρος ὕδωρ, εἰ ἄμφω διαφανῆ ἢ ψυχρά· οὐ δεῖ τούτου θάτερον πάθος εἶναι εἰς ὃ μεταβάλλει. Εἰ δὲ μὴ, ἔσται ἀλλοίωσις· οἷον ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος ἐφθάρη, ἄνθρωπος δὲ ἄμουσος ἐγένετο· ὁ δὲ ἄνθρωπος ὑπομένει τὸ αὐτό. Εἰ μὲν οὖν τούτου μὴ πάθος ἦν καθ᾽ αὑτὸ, ἡ μουσικὴ καὶ ἡ ἀμουσία, τοῦ μὲν γένεσις ἂν ἦν, τοῦ δὲ φθορά. Διὸ ἀνθρώπου μὲν ταῦτα πάθη, ἀνθρώπου δὲ μουσικοῦ, καὶ ἀνθρώπου ἀμούσου, γένεσις καὶ φθορά. Νῦν δὲ πάθος τοῦτο τοῦ ὑπομένοντος· διὸ ἀλλοίωσις τὰ τοιαῦτα. Ὅταν μὲν οὖν κατὰ τὸ ποσὸν ᾖ ἡ μεταβολὴ τῆς ἐναντιώσεως, αὔξησις καὶ φθίσις· ὅταν δὲ κατὰ τόπον, φορά. ὅταν δὲ κατὰ πάθος καὶ τὸ ποιὸν, ἀλλοίωσις· ὅταν δὲ μηδὲν ὑπομένῃ, οὗ θάτερον πάθος ἢ συμβεβηκὸς ὅλως, γένεσις· τὸ δὲ, φθορά. Ἔστι δὲ ὕλη, μάλιστα μὲν

καὶ κυρίως τὸ ὑποκείμενον γενέσεως καὶ φθορᾶς δεκτικόν. Τρόπον δέ τινα καὶ τὸ ταῖς ἄλλαις μεταβολαῖς, ὅτι πάντα δεκτικὰ τὰ ὑποκείμενα, ἐναντιώσεών τινων. Περὶ μὲν οὖν γενέσεως καὶ φθορᾶς, εἴτε ἔστιν, εἴτε μή, καὶ πῶς ἐστι, καὶ περὶ ἀλλοιώσεως, τοῦτον διωρίσθω τὸν τρόπον.

CAPUT V.

Περὶ δὲ αὐξήσεως λοιπὸν εἰπεῖν, τίνι τε διαφέρει γενέσεως καὶ ἀλλοιώσεως, καὶ πῶς αὐξάνεται τῶν αὐξανομένων ἕκαστον, καὶ φθίνει ὁτιοῦν τῶν φθινόντων. Σκεπτέον δὴ πρῶτον, πότερον μόνως ἐν τῷ περὶ ὅ ἐστιν αὐτῶν ἡ πρὸς ἄλληλα διαφορά,(οἷον ὅτι ἡ μὲν ἐκ τοῦδε εἰς τόδε μεταβολή, οἷον ἐκ δυνάμει οὐσίας εἰς ἐντελεχείᾳ οὐσίαν, γένεσίς ἐστιν· ἡ δὲ περὶ μέγεθος, αὔξησις καὶ φθίσις· ἡ δὲ περὶ πάθος, ἀλλοίωσις. Ἀμφότερα δὲ, ἐκ τῶν δυνάμει ὄντων, εἰς ἐντελέχειαν μεταβολὴ τῶν εἰρημένων ἐστίν.) ἢ καὶ ὁ τρόπος διαφέρει τῆς μεταβολῆς· φαίνεται γάρ, τὸ μὲν ἀλλοιούμενον, οὐκ ἐξ ἀνάγκης μεταβάλλον κατὰ τόπον, οὐδὲ τὸ γινόμενον· τὸ δ᾽ αὐξανόμενον, καὶ τὸ φθῖνον· ἄλλον δὲ τρόπον τοῦ φερομένου· τὸ μὲν γὰρ φερόμενον, ὅλον ἀλλάττει τόπον· τὸ δ᾽ αὐξανόμενον, ὥσπερ τὸ ἐλαυνόμενον· τούτου γὰρ μένοντος, τὰ μόρια μεταβάλλει κατὰ τόπον, οὐχ ὥσπερ τὰ τῆς σφαίρας· τὰ μὲν γὰρ ἐν τῷ ἴσῳ τόπῳ, μεταβάλλει, τοῦ ὅλου μένοντος. Τὰ δὲ τοῦ αὐξανομένου ἀεὶ ἐπὶ πλείω τόπον, ἐπ᾽ ἐλάττω δὲ τὰ τοῦ φθίνοντος. Ὅτι μὲν οὖν ἡ μεταβολὴ διαφέρει οὐ μόνον περὶ ὅ, ἀλλὰ καὶ ὥς, τοῦ τε γινομένου, καὶ ἀλλοιουμένου, καὶ αὐξανομένου, δῆλον. Περὶ δὲ ὅ ἐστιν ἡ μεταβολὴ ἡ τῆς αὐξήσεως καὶ τῆς φθίσεως, (περὶ μέγεθος δὲ δοκεῖ εἶναι τὸ αὐξάνεσθαι καὶ φθίνειν,) ποτέρως ὑποληπτέον· πότερον ἐκ δυνάμει μὲν μεγέθους καὶ σώματος, ἐντελεχείᾳ δὲ ἀσωμάτου καὶ ἀμεγέθους γίνεσθαι σῶμα καὶ μέγεθος, καὶ τούτου διχῶς ἐνδεχομένου λέγειν, ποτέρως ἡ αὔξησις γίγνεται; πότερον ἐκ κεχωρισμένης αὐτῆς καθ᾽ αὑτὴν τῆς ὕλης, ἢ ἐνυπαρχούσης ἐν ἄλλῳ σώματι, ἢ ἀδύνατον ἀμφοτέρως; χωριστὴ μὲν γὰρ οὖσα, ἢ οὐδένα καθέξει τόπον, ἢ οἷον στιγμή τις, ἢ κενὸν ἔσται, ἢ σῶμα οὐκ αἰσθητόν. Τούτων δέ, τὸ μὲν οὐκ ἐνδέχεται, τὸ δὲ ἀναγκαῖον ἔν τινι εἶναι· ἀεὶ γάρ που ἔσται τὸ γιγνόμενον ἐξ αὐτοῦ· ὥστε καὶ ἐκεῖνο, ἢ καθ᾽ ἑαυτὸ ἢ κατὰ συμβεβηκός. Ἀλλὰ μήν, εἴγε ἔν τινι ὑπάρξει, εἰ μὲν κεχωρισμένον οὕτως, ὥστε μὴ ἐκείνου, ἢ καθ᾽ ἑαυτό, ἢ κατὰ συμβεβηκός τι εἶναι, συμβήσεται πολλὰ καὶ ἀδύνατα. Λέγω δ᾽, οἷον εἰ γίγνεται ἀὴρ ἐξ ὕδατος, οὐ τοῦ ὕδατος ἔσται μεταβάλλοντος, ἀλλὰ διὰ τὸ ὥσπερ ἐν ἀγγείῳ τῷ ὕδατι ἐνεῖναι τὴν ὕλην αὐτοῦ· ἀπείρους γὰρ οὐδὲν κωλύει ὕλας εἶναι· ὥστε καὶ γίγνεσθαι ἐντελεχείᾳ. Ἔτι δὲ, οὐδ᾽ οὕτω φαίνεται γιγνόμενος ἀὴρ ἐξ ὕδατος, οἷον ἐξιὼν ὑπομένοντος. Βέλτιον τοίνυν ποιεῖν πᾶσιν ἀχώριστον εἶναι τὴν ὕλην, ὡς οὖσαν τὴν αὐτὴν καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ, τῷ λόγῳ δὲ μὴ μίαν. Ἀλλὰ μήν, οὐδὲ στιγμὰς θετέον, οὐδὲ γραμμὰς τὴν τοῦ σώματος ὕλην, διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας. Ἐκεῖνο δέ, οὗ ταῦτα ἔσχατα, ἡ ὕλη ἦν· ἣν οὐδέποτε ἄνευ πάθους οἷόν τε εἶναι, οὐδὲ ἄνευ μορφῆς. Γίγνεται μὲν οὖν ἁπλῶς ἕτερον ἐξ ἑτέρου, ὥσπερ καὶ ἐν ἄλλοις διώρισται, καὶ ἀπό τινος δὲ ἐντελεχείᾳ ὄντος, ἢ ὁμογενοῦς, ἢ ὁμοιοειδοῦς· οἷον, πῦρ ὑπὸ πυρός, ἢ ἄνθρωπος ὑπὸ ἀνθρώπου, ἢ ὑπὸ ἐντελεχείας· σκληρὸν γάρ, οὐχ ὑπὸ σκληροῦ γίνεται. Ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶ καὶ οὐσίας ὕλη σωματικῆς, σώματος δ᾽ ἤδη τοιουδί· σῶμα γὰρ κοινὸν οὐδέν· ἡ αὐτὴ καὶ μεγέθους καὶ πάθους ἐστί, τῷ μὲν λόγῳ χωριστή, τόπῳ δὲ οὐ χωριστή, εἰ μὴ καὶ τὰ πάθη χωριστά. Φανερὸν δὴ ἐκ τῶν διηπορημένων, ὅτι οὐκ ἔστιν ἡ αὔξησις μεταβολὴ ἐκ δυνάμει μεγέθους, ἐντελεχείᾳ δὲ μηδὲν ἔχοντος μέγεθος· χωριστὸν γὰρ ἂν εἴη τὸ κοινόν. Τοῦτο δ᾽ ὅτι ἀδύνατον, εἴρηται ἐν ἑτέροις πρότερον. Ἔτι δή γε τοιαύτη μεταβολή, οὐκ αὐξήσεως ἴδιος, ἀλλὰ γενέσεως· ἡ γὰρ αὔξησις ἐστι τοῦ ἐνυπάρχοντος μεγέθους ἐπίδοσις· ἡ δὲ φθίσις, μείωσις. Διὸ ἔχειν τι δεῖ μέγεθος τὸ αὐξανόμενον. Ὥστε οὐκ ἐξ ἀμεγέθους ὕλης δεῖ εἶναι τὴν αὔξησιν εἰς ἐντελέχειαν μεγέθους· γένεσις γὰρ ἂν εἴη σώματος μᾶλλον, οὐκ αὔξησις. Ληπτέον δὴ μᾶλλον οἷον ἁπτομένους τῆς ζητήσεως ἐξ ἀρχῆς, ποίου τινὸς ὄντος τοῦ αὐξάνεσθαι, ἢ τοῦ φθίνειν, τὰ αἴτια ζητοῦμεν. Φαίνεται δὴ οὖν τοῦ αὐξανομένου ὁτιοῦν μέρος ηὐξῆσθαι. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ φθίνειν, ἔλαττον γεγονέναι. Ἔτι δὲ προσιόντος τινὸς αὐξάνεσθαι, καὶ ἀπιόντος φθίνειν. Ἀναγκαῖον δή, ἢ ἀσωμάτῳ αὐξάνεσθαι ἢ σώματι. Εἰ μὲν οὖν ἀσωμάτῳ, ἔσται χωριστὸν κοινόν· ἀδύνατον δὲ μεγέθους ὕλην εἶναι χωριστήν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· εἰ δὲ σώματι, δύο ἐν τῷ αὐτῷ σώματα τόπῳ ἔσται, τό, τε αὐξανόμενον καὶ τὸ αὖξον. Ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ἀδύνατον. Ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ οὕτως ἐνδέχεται λέγειν γίνεσθαι τὴν αὔξησιν, καὶ τὴν φθίσιν, ὥσπερ ὅταν ἐξ ὕδατος ἀήρ· τότε γὰρ μείζων ὁ ὄγκος γέγονεν· οὐ γὰρ αὔξησις τοῦτο, ἀλλὰ γένεσις μὲν τοῦ εἰς ὃ μετέβαλεν, ἔσται· φθορὰ δὲ τοῦ ἐναντίου· αὔξησις δέ, οὐδετέρου, ἀλλ᾽ ἢ οὐδενός, ἢ εἴ τι κοινὸν ἀμφοῖν ὑπάρχει τῷ γινομένῳ καὶ τῷ φθαρέντι· οἷον εἰ σῶμα. Τὸ δ᾽ ὕδωρ οὐκ ηὔξηται, οὐδὲ ὁ ἀήρ· ἀλλὰ τὸ μὲν ἀπόλωλε, τὸ δὲ γέγονε· τὸ σῶμα δέ, εἴπερ ηὔξηται. Ἀλλὰ καὶ τοῦτ᾽ ἀδύνατον· δεῖ γὰρ σώζειν τῷ λόγῳ τὰ ὑπάρχοντα τῷ αὐξανομένῳ καὶ φθίνοντι. Ταῦτα δὲ τρία ἐστίν. Ἓν μὲν ἐστι, τὸ ὁτιοῦν μέρος μεῖζον γίγνεσθαι τοῦ αὐξανομένου μεγέθους· οἷον εἰ σὰρξ τῆς σαρκός· καὶ προσιόντος τινός· καὶ τρίτον σωζομένου τοῦ τε αὐξανομένου καὶ ὑπομένοντος· ἐν μὲν γὰρ τῷ γίγνεσθαί τι ἁπλῶς, ἢ φθείρεσθαι, οὐχ ὑπομένει· ἐν δὲ τῷ ἀλλοιοῦσθαι, ἢ αὐξάνεσθαι, ἢ φθίνειν, ὑπομένει τὸ αὐτὸ αὐξανόμενον ἢ ἀλλοιούμενον. Ἀλλ᾽ ἔνθα μὲν τὸ πάθος, ἔνθα δὲ τὸ μέγεθος τὸ αὐτὸ οὐ μένει. Εἰ δὴ ἔσται ἡ εἰρημένη αὔξησις, ἐνδέχοιτ᾽ ἂν μηδενός γε προσιόντος μηδὲ ὑπομένοντος αὐξάνεσθαι· καὶ μηδενὸς ἀπιόντος φθίνειν, καὶ μὴ ὑπομένειν τὸ αὐξανόμενον. Ἀλλὰ δεῖ τοῦτο σώζειν· ὑπόκειται γὰρ ἡ αὔξησις τοιοῦτον. Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις καὶ τί ἐστι τὸ αὐξανόμενον, πότερον ᾧ προστίθεταί τι, οἷον, εἰ τὴν κνήμην αὐξάνει, αὕτη μείζων· ᾧ δὲ αὐξάνει ἡ τροφή, οὔ. Διὰ τί δὴ οὖν οὐκ ἄμφω ηὔξηται; μείζω γὰρ καὶ ὅ, καὶ ᾧ, ὥσπερ ὅταν μίξῃς οἶνον ὕδατι· ὁμοίως γὰρ πλεῖον ἑκάτερον. Ἢ ὅτι τοῦ μὲν μένει ἡ οὐσία, τοῦ δ᾽ οὔ· οἷον ἡ τῆς τροφῆς· ἐπεὶ καὶ ἐνταῦθα τὸ ἐπικρατοῦν λέγεται ἐν τῇ μίξει· οἷον, ὅτι οἶνος· ποιεῖ γὰρ τὸ τοῦ οἴνου ἔργον, ἀλλ᾽ οὐ τὸ τοῦ ὕδατος τὸ σύνολον μίγμα. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπ᾽ ἀλλοιώσεως, εἰ μένει σὰρξ οὖσα, καὶ τὸ τί ἐστι, πάθος δέ τι ὑπάρχει τῶν καθ᾽ αὑτό, ὃ πρότερον οὐχ ὑπῆρχεν, ἠλλοίωται τοῦτο· ᾧ δ᾽ ἠλλοίωται, ὁτὲ μὲν οὐδὲν πέπονθεν, οὐδὲ ἠλλοίωται ἡ οὐσία· ὁτὲ δὲ κἀκεῖνο. Ἀλλὰ τὸ ἀλλοιοῦν καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἐν τῷ αὐξανομένῳ καὶ τῷ ἀλλοιουμένῳ· ἐν τούτοις γὰρ τὸ κι-

Ἐπεὶ καὶ τὸ εἰσελθὸν, γένοιτ' ἄν ποτε μεῖζον, καὶ τὸ ἀπολαῦσαν αὐτοῦ σῶμα· οἷον εἰ εἰσελθὸν γένοιτο ἂν πνεῦμα· ἀλλ' ἔφθαρταί γε τοῦτο παθὸν, καὶ τὸ κινοῦν οὐκ ἐν τούτῳ. Ἐπεὶ δὲ διηπόρηται περὶ αὐτῶν ἱκανῶς, δεῖ καὶ τῆς ἀπορίας πειρᾶσθαι λύσιν εὑρεῖν, σῴζοντας τὸ ὑπομένοντός τε τοῦ αὐξανομένου καὶ προσιόντος τινὸς αὐξάνεσθαι, ἀπιόντος δὲ φθίνειν. Ἔτι δὲ τὸ ὁτιοῦν σημεῖον αἰσθητὸν, ἢ μεῖζον, ἢ ἔλαττον γεγονέναι, καὶ μήτε κενὸν εἶναι τὸ σῶμα, μήτε δύο ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ μεγέθη, μήτε ἀσωμάτῳ αὐξάνεσθαι. Ληπτέον δὲ διορισαμένοις πρῶτον, ἓν μὲν, ὅτι τὰ ἀνομοιομερῆ αὐξάνεται, τῷ τὰ ὁμοιομερῆ αὐξάνεσθαι· σύγκειται γὰρ ἐκ τούτων ἕκαστον. Ἐπειθ', ὅτι σὰρξ καὶ ὀστοῦν καὶ ἕκαστον τοιούτων μορίων ἐστὶ διττὸν, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐν ὕλῃ εἶδος ἐχόντων· καὶ γὰρ ἡ ὕλη λέγεται καὶ τὸ εἶδος σὰρξ ἢ ὀστοῦν. Τὸ οὖν ὁτιοῦν μέρος αὐξάνεσθαι, καὶ προσιόντος τινὸς, κατα μὲν τὸ εἶδος ἐστὶν ἐνδεχόμενον, κατὰ δὲ τὴν ὕλην οὐκ ἔστι. Δεῖ γὰρ νοῆσαι, ὥσπερ εἴ τις μετροίη τῷ αὐτῷ τῷ μέτρῳ ὕδωρ· ἀεὶ γὰρ ἄλλο καὶ ἄλλο τὸ γινόμενον· οὕτω καὶ αὐξάνεται ἡ ὕλη τῆς σαρκὸς, καὶ οὐχ ὁτῳοῦν παντὶ προσγίνεται, ἀλλὰ τὸ μὲν ὑπεκρεῖ, τὸ δὲ προσέρχεται· τοῦ δὲ σχήματος καὶ τοῦ εἴδους, ὁτῳοῦν μορίῳ. Ἐπὶ δὲ τῶν ἀνομοιομερῶν τοῦτο μᾶλλον δῆλόν ἐστιν, οἷον χειρὸς, ὅτι ἀνάλογον ηὔξηται· ἡ γὰρ ὕλη ἑτέρα οὖσα, δήλη μᾶλλον τοῦ εἴδους ἐνταῦθα, ἢ ἐπὶ σαρκὸς καὶ τῶν ὁμοιομερῶν· διὸ καὶ τεθνεῶτος, μᾶλλον ἂν δόξειεν εἶναι ἔτι σὰρξ καὶ ὀστοῦν, ἢ χεὶρ καὶ βραχίων. Ὥστε ἔστι μὲν ὡς ὁτιοῦν τῆς σαρκὸς ηὔξηται, ἔστι δ' ὡς οὔ. Κατὰ μὲν γὰρ τὸ εἶδος ὁτῳοῦν προσελήλυθε, κατὰ δὲ τὴν ὕλην οὔ. Μεῖζον μέντοι τὸ ὅλον γέγονε, προσελθόντος μέν τινος, ὃ καλεῖται τροφὴ καὶ ἐναντίον· μεταβάλλοντος δὲ εἰς τὸ αὐτὸ εἶδος, οἷον εἰ ξηρῷ προσίοι ὑγρὸν, προσελθὸν δὲ μεταβάλλοι καὶ γένοιτο ξηρόν· ἔστι μὲν γὰρ ὡς τὸ ὅμοιον ὁμοίῳ αὐξάνεται, ἔστι δ' ὡς ἀνομοίῳ. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, ποῖόν τι δεῖ εἶναι τὸ ᾧ αὐξάνεται. Φανερὸν δὴ ὅτι δυνάμει ἐκεῖνο· οἷον εἰ σὰρξ, δυνάμει σάρκα· ἐντελεχείᾳ ἕτερον ἄρα· φθαρὲν δὲ τοῦτο σὰρξ γέγονεν. Οὐκοῦν οὐκ αὐτὸ καθ' αὑτό· γένεσις γὰρ ἂν ἦν, οὐκ αὔξησις· ἀλλὰ τὸ αὐξανόμενον ἐν τούτῳ. Τί οὖν παθὸν ὑπὸ τούτου ηὐξήθη, ἢ μιχθὲν, ὥσπερ οἴνῳ εἴ τις ἐπιχέοι ὕδωρ; ὁ δὲ δύναιτο οἶνον ποιεῖν τὸ μιχθέν. Καὶ ὥσπερ τὸ πῦρ ἁψάμενον τοῦ καυσιοῦ, οὕτως ἐν τῷ αὐξανομένῳ καὶ ὄντι ἐντελεχείᾳ σαρκὶ, τὸ ἐνὸν αὐξητικὸν προσελθόντος δυνάμει σαρκὸς, ἐποίησεν ἐντελεχείᾳ σάρκα. Οὐκοῦν ἅμα ὄντος· εἰ γὰρ χωρίς, γένεσις· ἔστι μὲν γὰρ οὕτω πῦρ ποιῆσαι ἐπὶ τὸ ὑπάρχον, ἐπιθέντα ξύλα. Ἀλλ' οὕτω μὲν, αὔξησις· ὅταν δὲ αὐτὰ τὰ ξύλα ἁφθῇ, γένεσις. Ποσὸν δὲ, τὸ μὲν καθόλου οὐ γίνεται· ὥσπερ οὐδὲ ζῶον, ὃ μήτ' ἄνθρωπος, μήτε τῶν καθ' ἕκαστα· ἀλλ' ὡς ἐνταῦθα τὸ καθόλου, καὶ ἐκεῖ τὸ ποσόν. Σὰρξ γοῦν καὶ ὀστοῦν, ἢ χεὶρ, ἢ νεῦρα, καὶ τούτων τὰ ὁμοιομερῆ, προσελθόντος μὲν δή τινος ποσοῦ, ἀλλ' οὐ σαρκὸς ποσῆς. Ἡ μὲν οὖν δυνάμει τὸ συναμφότερον, οἷον ποσὴ σὰρξ, ταύτῃ μὲν αὔξει· καὶ γὰρ ποσὴν δεῖ γενέσθαι καὶ σάρκα· ᾗ δὲ μόνον σὰρξ, τρέφει· ταύτῃ γὰρ διαφέρει τροφὴ καὶ αὔξησις τῷ λόγῳ. Διὸ τρέφεται μὲν, ἕως ἂν σῴζηται καὶ φθίνῃ, αὔξεται δὲ οὐκ ἀεί. Καὶ ἡ τροφὴ τῇ αὐξήσει τὸ αὐτὸ μὲν, τὸ δὲ εἶναι ἄλλο· ᾗ μὲν γάρ ἐστι τὸ προσιὸν δυνάμει ποσὴ σὰρξ, ταύτῃ μὲν αὐξητικὸν σαρκός· ᾗ δὲ μόνον δυνάμει σὰρξ, τροφή. Τοῦτο δὲ τὸ εἶδος ἄνευ ὕλης, οἷον αὐλὸς δύναμίς τις ἐν ὕλῃ ἐστίν. Ἐὰν δέ τις προσίῃ ὕλη, οὖσα δυνάμει αὐλὸς, ἔχουσα καὶ τὸ ποσὸν δυνάμει, οὗτοι ἔσονται μείζους αὐλοί. Ἐὰν δὲ μηκέτι ποιεῖν δύνηται, ἀλλ' οἷον ὕδωρ οἴνῳ ἀεὶ πλεῖον μιγνύμενον, τέλος ὑδαρῆ ποιεῖ, καὶ ὕδωρ· τότε φθίσιν ποιεῖται τοῦ ποσοῦ, τὸ δ' εἶδος μένει.

CAPUT VI.

Ἐπεὶ δὲ πρῶτον δεῖ περὶ τῆς ὕλης καὶ τῶν καλουμένων στοιχείων εἰπεῖν, εἴτε ἔστιν, εἴτε μή· καὶ πότερον ἀΐδιον ἕκαστον, ἢ γίνεταί πως· καὶ εἰ γίνεται, πότερον ἐξ ἀλλήλων γίνεται πάντα τὸν αὐτὸν τρόπον, ἢ τι πρῶτον ἓν αὐτῶν ἐστιν· ἀνάγκη δὴ πρότερον εἰπεῖν περὶ ὧν ἀδιορίστως λέγεται νῦν· πάντες γὰρ οἵ τε τὰ στοιχεῖα γεννῶντες, καὶ οἱ τὰ ἐκ τῶν στοιχείων, διακρίσει χρῶνται καὶ συγκρίσει, καὶ τῷ ποιεῖν καὶ πάσχειν. Ἔστι δ' ἡ σύγκρισις μίξις. Πῶς δὲ μίγνυσθαι λέγομεν, οὐ διώρισται σαφῶς. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀλλοιοῦσθαι δυνατὸν, οὐδὲ διακρίνεσθαι καὶ συγκρίνεσθαι, μηδενὸς ποιοῦντος μηδὲ πάσχοντος· καὶ γὰρ οἱ πλείω τὰ στοιχεῖα ποιοῦντες γεννῶσι τῷ ποιεῖν καὶ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων, καίτοι ἐξ ἑνὸς ἀνάγκη λέγειν τὴν ποίησιν. Καὶ τοῦτο ὀρθῶς λέγει Διογένης, ὅτι εἰ μὴ ἦν ἐξ ἑνὸς ἅπαντα, οὐκ ἂν ἦν τὸ ποιεῖν καὶ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων· οἷον τὸ θερμὸν ψύχεσθαι, καὶ τοῦτο θερμαίνεσθαι πάλιν· οὐ γὰρ ἡ θερμότης μεταβάλλει καὶ ἡ ψυχρότης εἰς ἄλληλα· ἀλλὰ δῆλον ὅτι τὸ ὑποκείμενον. Ὥστε ἐν οἷς τὸ ποιεῖν ἐστι καὶ τὸ πάσχειν, ἀνάγκη τούτων μίαν εἶναι τὴν ὑποκειμένην φύσιν. Τὸ μὲν οὖν πάντα τοιαῦτα εἶναι φάσκειν, οὐκ ἀληθὲς, ἀλλ' ἐν ὅσοις τὸ ὑπ' ἀλλήλων ἐστιν. Ἀλλὰ μὴν εἰ περὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν, καὶ περὶ μίξεως θεωρητέον, ἀνάγκη καὶ περὶ ἁφῆς· οὔτε γὰρ ποιεῖν ταῦτα καὶ πάσχειν δύναται κυρίως, ἃ μὴ οἷόν τε ἅψασθαι ἀλλήλων, οὔτε μὴ ἁψάμενα ἀλλήλων πως, ἐνδέχεται μιχθῆναι πρῶτον. Ὥστε περὶ τριῶν τούτων διοριστέον, τί ἁφὴ, καὶ τί μίξις, καὶ τί ποίησις. Ἀρχὴν δὲ λάβωμεν τήνδε. Ἀνάγκη γὰρ τῶν ὄντων ὅσοις ἐστὶ μίξις, εἶναι ταῦτ' ἀλλήλων ἁπτικά· κἂν εἴ τι ποιῇ, τὸ δὲ πάσχῃ κυρίως, καὶ τούτοις ὡσαύτως. Διὸ πρῶτον λεκτέον περὶ ἁφῆς. Σχεδὸν μὲν οὖν, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ὀνομάτων ἕκαστον λέγεται πολλαχῶς, καὶ τὰ μὲν ὁμωνύμως, τὰ δὲ θάτερα ἀπὸ τῶν ἑτέρων καὶ τῶν προτέρων· οὕτως ἔχει καὶ περὶ ἁφῆς. Ὅμως δὲ τὸ κυρίως λεγόμενον ὑπάρχει τοῖς ἔχουσι θέσιν. Θέσις δὲ, οἷσπερ καὶ τόπος· καὶ γὰρ τοῖς μαθηματικοῖς ὁμοίως ἀποδοτέον ἁφὴν καὶ τόπον, εἴτε ἐστὶ κεχωρισμένον ἕκαστον αὐτῶν, εἴτε ἄλλον τρόπον. Εἰ οὖν ἐστιν, ὥσπερ διωρίσθη πρότερον, τὸ ἅπτεσθαι, τὸ τὰ ἔσχατα ἔχειν ἅμα, ταῦτα ἂν ἅπτοιτο ἀλλήλων, ὅσα, διωρισμένα μεγέθη καὶ θέσιν ἔχοντα, ἅμα ἔχει τὰ ἔσχατα. Ἐπεὶ δὲ θέσις μὲν, ὅσοις καὶ τόπος ὑπάρχει· πρώτη δὲ διαφορὰ τόπου, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ἀντικειμένων, ἅπαντα τὰ ἀλλήλων ἁπτόμενα βάρος ἂν ἔχοι ἢ κουφότητα, ἢ ἄμφω, ἢ θάτερον· τὰ δὲ τοιαῦτα παθητικὰ καὶ ποιητικά. Ὥστε φανερὸν ὅτι ταῦτα ἅπτεσθαι πέφυκεν ἀλλήλων, ὧν διῃρημένων μεγεθῶν, ἅμα τὰ ἔσχατά ἐστιν, ὄντων κινητῶν καὶ κινητικῶν ὑπ' ἀλλήλων. Ἐπεὶ δὲ τὸ κινοῦν οὐχ ὁμοίως κινεῖ τὸ κινούμενον, ἀλλὰ τὸ μὲν ἀνάγκη κινούμενον, καὶ αὐτὸ κινεῖν, τὸ δὲ ἀκίνητον ὂν, δῆλον ὅτι ἐπὶ τοῦ ποιοῦντος ἐροῦμεν ὡσαύτως· καὶ γὰρ τὸ κινοῦν ποιεῖν τι φασὶ, καὶ τὸ ποιοῦν κινεῖν. Οὐ μὴν ἀλλὰ διαφέρει

γε, καὶ δεῖ διορίζειν· οὐ γὰρ οἷόν τε πᾶν τὸ κινοῦν ποιεῖν, εἴπερ τὸ ποιοῦν ἀντιθήσομεν τῷ πάσχοντι. Τοῦτο δ᾽, οἷς ἡ κίνησις πάθος· πάθος δὲ καθ᾽ ὅσον ἀλλοιοῦται μόνον, οἷον τὸ λευκὸν, καὶ τὸ θερμόν· ἀλλὰ τὸ κινεῖν, ἐπὶ πλέον τοῦ ποιεῖν ἐστιν. Ἐκεῖνο δ᾽ οὖν φανερὸν, ὅτι ἔστι μὲν ὡς τὰ κινοῦντα τῶν κινητῶν ἅπτοιτ᾽ ἂν, ἔστι δ᾽ ὡς οὔ. Ἀλλ᾽ ὁ διορισμὸς τοῦ ἅπτεσθαι, καθόλου μὲν, ὁ τῶν θέσιν ἐχόντων καὶ τοῦ μὲν κινητικοῦ, τοῦ δὲ κινητοῦ· πρὸς ἄλληλα δὲ κινητικοῦ καὶ κινητοῦ, ἐν οἷς ὑπάρχει τὸ ποιεῖν καὶ τὸ πάσχειν. Ἔστι μὲν οὖν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸ ἁπτόμενον, ἁπτομένου ἁπτόμενον· καὶ γὰρ κινεῖ κινούμενα πάντα σχεδὸν τὰ ἐμποδὼν, ὅσοις ἀνάγκη καὶ φαίνεται τὸ ἁπτόμενον ἅπτεσθαι ἁπτομένου. Ἔστι δ᾽ ὡς ἐνίοτέ φαμεν, τὸ κινοῦν ἅπτεσθαι μόνου τοῦ κινουμένου· τὸ δ᾽ ἁπτόμενον, μὴ ἅπτεσθαι ἁπτομένου· ἀλλὰ διὰ τὸ κινεῖν κινούμενα τὰ ὁμογενῆ, ἀνάγκη δοκεῖ εἶναι, ἁπτομένου ἅπτεσθαι. Ὥστε εἴ τι κινεῖ ἀκίνητον ὂν, ἐκεῖνο μὲν ἂν ἅπτοιτο τοῦ κινητοῦ, ἐκείνου δὲ οὐδέν. Φαμὲν γὰρ ἐνίοτε τὸν λυποῦντα ἅπτεσθαι ἡμῶν, ἀλλ᾽ οὐκ αὐτοὶ ἐκείνου. Περὶ μὲν οὖν ἁφῆς τῆς ἐν τοῖς φυσικοῖς, διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπον.

CAPUT VII.

Περὶ δὲ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν, λεκτέον ἐφεξῆς. Παρειλήφαμεν δὲ παρὰ τὸν πρότερον ὑπεναντίους ἀλλήλοις λόγους. Οἱ μὲν γὰρ πλεῖστοι τοῦτό γε ὁμονοητικῶς λέγουσιν, ὡς τὸ μὲν ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου πᾶν ἀπαθές ἐστι, διὰ τὸ μηδὲν μᾶλλον ποιητικὸν ἢ παθητικὸν εἶναι θάτερον θατέρου· πάντα γὰρ ὁμοίως ὑπάρχει τὰ αὐτὰ τοῖς ὁμοίοις· τὰ δ᾽ ἀνόμοια καὶ τὰ διάφορα, ποιεῖν καὶ πάσχειν εἰς ἄλληλα πέφυκε· καὶ γὰρ ὅταν τὸ ἔλαττον πῦρ ὑπὸ τοῦ πλείονος φθείρηται, διὰ τὴν ἐναντίωσιν τοῦτό φασι πάσχειν· ἐναντίον γὰρ εἶναι τὸ πολὺ τῷ ὀλίγῳ. Δημόκριτος δὲ παρὰ τοὺς ἄλλους ἔλεξε μόνος ἰδίως· φησὶ γὰρ τὸ αὐτὸ καὶ ὅμοιον εἶναι τό τε ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον· οὐ γὰρ ἐγχωρεῖν τὰ ἕτερα καὶ διαφέροντα πάσχειν ὑπ᾽ ἀλλήλων· ἀλλὰ κἂν ἕτερα ὄντα ποιῇ τι εἰς ἄλληλα, οὐχ ᾗ ἕτερα, ἀλλ᾽ ᾗ ταὐτόν τι ὑπάρχει, ταύτῃ τοῦτο συμβαίνειν αὐτοῖς. Τὰ μὲν οὖν λεγόμενα τοιαῦτά ἐστιν. Ἐοίκασι δὲ οἱ τοῦτον τὸν τρόπον λέγοντες ὑπεναντία φαίνεσθαι λέγειν. Αἴτιον δὲ τῆς ἐναντιολογίας, ὅτι δέον ὅλον τι θεωρῆσαι, μέρος τι τυγχάνουσι λέγοντες ἀμφότεροι· τό, τε γὰρ ὅμοιον, καὶ τὸ πάντῃ πάντως ἀδιάφορον, εὔλογον μὴ πάσχειν ὑπὸ τοῦ ὁμοίου μηδέν. Τί γὰρ μᾶλλον θάτερον ἔσται ποιητικὸν, ἢ θάτερον; εἴτε ὑπὸ τοῦ ὁμοίου πάσχειν τι δυνατὸν καὶ αὐτὸ ὑφ᾽ αὑτοῦ. Καίτοι τούτων ὄντων οὕτως, οὐδὲν ἂν εἴη οὔτε ἄφθαρτον, οὔτε ἀκίνητον, εἴπερ τὸ ὅμοιον, ᾗ ὅμοιον, ποιητικόν· αὐτὸ γὰρ ἑαυτὸ κινήσει πᾶν, τό, τε παντελῶς ἕτερον, καὶ τὸ μηδαμῶς ταὐτὸν ὡσαύτως· οὐδὲν γὰρ ἂν πάθοι λευκότης ὑπὸ γραμμῆς, ἢ γραμμὴ ὑπὸ λευκότητος, πλὴν εἰ μή που κατὰ συμβεβηκὸς, οἷον εἰ συμβέβηκε, λευκὴν ἢ μέλαιναν εἶναι τὴν γραμμήν· οὐκ ἐξίστησι γὰρ ἑαυτὰ τῆς φύσεως, ὅσα μήτ᾽ ἐναντία μήτ᾽ ἐξ ἐναντίων ἐστίν. Ἀλλ᾽ ἐπεὶ οὐ τὸ τυχὸν πέφυκε πάσχειν καὶ ποιεῖν, ἀλλ᾽ ὅσα ἢ ἐναντία ἐστὶν, ἢ ἐναντίωσιν ἔχει, ἀνάγκη καὶ τὸ ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον, τῷ γένει μὲν ὅμοιον εἶναι καὶ ταὐτὸ, τῷ δὲ εἴδει ἀνόμοιον καὶ ἐναντίον· πέφυκε γὰρ σῶμα μὲν ὑπὸ σώματος, χυμὸς δ᾽ ὑπὸ χυμοῦ, χρῶμα δ᾽ ὑπὸ χρώματος πάσχειν· ὅλως δὲ τὸ ὁμογενὲς ὑπὸ τοῦ ὁμογενοῦς. Τούτου δ᾽ αἴτιον, ὅτι τἀναντία ἐν τῷ αὐτῷ γένει πάντα. Ποιεῖ δὲ καὶ πάσχει τἀναντία ὑπ᾽ ἀλλήλων. Ὥστε ἀνάγκη, πὼς μὲν εἶναι ταὐτὰ τό, τε ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον, πὼς δ᾽ ἕτερα καὶ ἀνόμοια ἀλλήλοις. Ἐπεὶ δὲ καὶ τὸ πάσχον καὶ τὸ ποιοῦν τῷ μὲν γένει ταὐτὰ καὶ ὅμοια, τῷ δ᾽ εἴδει ἀνόμοια, τοιαῦτα δὲ τἀναντία, φανερὸν ὅτι παθητικὰ καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων ἐστὶ τά τ᾽ ἐναντία καὶ τὰ μεταξύ· καὶ γὰρ ὅλως φθορὰ καὶ γένεσις ἐν τούτοις. Διὸ καὶ εὔλογον ἤδη, τό, τε πῦρ θερμαίνειν, καὶ τὸ ψυχρὸν ψύχειν, καὶ ὅλως τὸ ποιητικὸν ὁμοιοῦν ἑαυτῷ τὸ πάσχον· τό, τε γὰρ ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον ἐναντία ἐστί· καὶ ἡ γένεσις, εἰς τοὐναντίον. Ὥστ᾽ ἀνάγκη τὸ πάσχον εἰς τὸ ποιοῦν μεταβάλλειν· οὕτω γὰρ ἔσται εἰς τοὐναντίον ἡ γένεσις. Καὶ κατὰ λόγον δὴ τὸ μὴ ταὐτὰ λέγοντας, ἀμφοτέρους ὅμως ἐστὶν ἅπτεσθαι τῆς φύσεως· λέγομεν γὰρ πάσχειν, ὁτὲ μὲν τὸ ὑποκείμενον, οἷον ὑγιάζεσθαι τὸν ἄνθρωπον, καὶ θερμαίνεσθαι καὶ ψύχεσθαι, καὶ τἆλλα τὸν αὐτὸν τρόπον· ὁτὲ δὲ, θερμαίνεσθαι μὲν τὸ ψυχρὸν, ὑγιάζεσθαι δὲ τὸ κάμνον. Ἀμφότερα δέ ἐστιν ἀληθῆ. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τοῦ ποιοῦντος· ὁτὲ μὲν γὰρ τὸν ἄνθρωπον φαμὲν θερμαίνειν, ὁτὲ δὲ τὸ θερμόν· ἔστι μὲν γὰρ ὡς ἡ ὕλη πάσχει, ἔστι δὲ ὡς τὸ ἐναντίον. Οἱ μὲν οὖν εἰς ἐκεῖνο βλέψαντες ταὐτόν δεῖν ᾠήθησαν τὸ ποιοῦν ἔχειν καὶ τὸ πάσχον· οἱ δ᾽ εἰς θάτερα, τοὐναντίον. Τὸν αὐτὸν δὲ λόγον ὑποληπτέον εἶναι περὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν, ὅνπερ καὶ περὶ τοῦ κινεῖσθαι καὶ κινεῖν· διχῶς γὰρ λέγεται καὶ τὸ κινοῦν· ἐν ᾧ τε γὰρ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, δοκεῖ τοῦτο κινεῖν· ἡ γὰρ ἀρχὴ πρώτη τῶν αἰτίων· καὶ πάλιν τὸ ἔσχατον πρὸς τὸ κινούμενον καὶ τὴν γένεσιν· ὁμοίως δὲ περὶ τοῦ ποιοῦντος· καὶ γὰρ τὸν ἰατρόν φαμεν ὑγιάζειν, καὶ τὸν οἶνον· τὸ μὲν οὖν πρῶτον κινοῦν, οὐδὲν κωλύει, εἰ μὲν κινήσει, ἀκίνητον εἶναι· ἐπ᾽ ἐνίων δὲ καὶ ἀναγκαῖον· τὸ δ᾽ ἔσχατον, ἀεὶ κινεῖν κινούμενον. Ἐπὶ δὲ ποιήσεως τὸ μὲν πρῶτον ἀπαθὲς, τὸ δὲ ἔσχατον καὶ αὐτὸ πάσχον· ὅσα γὰρ μὴ ἔχει τὴν αὐτὴν ὕλην, ποιεῖ ἀπαθῆ ὄντα, οἷον ἡ ἰατρική· αὐτὴ γὰρ ποιοῦσα ὑγίειαν, οὐδὲν πάσχει ὑπὸ τοῦ ὑγιαζομένου. Τὸ δὲ σιτίον τὸ ποιοῦν, καὶ αὐτὸ πάσχει τι· ἢ γὰρ θερμαίνεται, ἢ ψύχεται, ἢ ἄλλο τι πάσχει ἅμα ποιοῦν. Ἔστι δὲ, ἡ μὲν ἰατρικὴ ὡς ἀρχὴ, τὸ δὲ σιτίον τὸ ἔσχατον καὶ ἁπτόμενον. Ὅσα μὲν οὖν μὴ ἐν ὕλῃ ἔχει τὴν μορφὴν, ταῦτα μὲν ἀπαθῆ τῶν ποιητικῶν· ὅσα δ᾽ ἐν ὕλῃ, παθητικά· τὴν μὲν γὰρ ὕλην λέγομεν ὁμοίως, ὡς εἰπεῖν, τὴν αὐτὴν εἶναι, τῶν ἀντικειμένων ὁποτερουοῦν, ὥσπερ γένος ὄν. Τὸ δὲ δυνάμενον θερμὸν εἶναι, παρόντος τοῦ θερμαντικοῦ καὶ πλησιάζοντος, ἀνάγκη θερμαίνεσθαι· διὸ, καθάπερ εἴρηται, τὰ μὲν τῶν ποιητικῶν ἀπαθῆ, τὰ δὲ παθητικά. Καὶ ὥσπερ ἐπὶ κινήσεως, τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ποιητικῶν. Ἐκεῖ τε γὰρ τὸ πρώτως κινοῦν ἀκίνητον· καὶ ἐπὶ τῶν ποιητικῶν τὸ πρῶτον ποιοῦν ἀπαθές. Ἔστι δὲ τὸ ποιητικὸν αἴτιον, ὡς ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. Τὸ δ᾽ οὗ ἕνεκα, οὐ ποιητικόν. Διὸ ἡ ὑγίεια οὐ ποιητικὸν, εἰ μὴ κατὰ μεταφοράν· καὶ γὰρ τοῦ μὲν ποιοῦντος ὅταν ὑπάρχῃ, γίγνεταί τι τὸ πάσχον. Τῶν δ᾽ ἕξεων παρουσῶν, οὐκ ἔτι γίνεται, ἀλλ᾽ ἔστιν ἤδη. Τὰ δ᾽ εἴδη καὶ τὰ τέλη ἕξεις τινές· ἡ δ᾽ ὕλη ᾗ ὕλη, παθητικόν. Τὸ μὲν οὖν πῦρ ἔχει ἐν ὕλῃ τὸ θερμόν. Εἰ δέ τι εἴη χωριστὸν θερμὸν, τοῦτο οὐδὲν ἂν πάσχοι. Τοῦτο μὲν οὖν ἴσως ἀδύνατον εἶναι χωριστόν· εἰ δ᾽ ἐστὶν ἔνια τοιαῦτα, ἐπ᾽ ἐκείνων ἂν εἴη

τὸ λεγόμενον ἀληθές. Τί μὲν οὖν τὸ ποιεῖν καὶ πάσχειν ἐστὶ, καὶ τίσιν ὑπάρχει, καὶ διὰ τί, καὶ πῶς, διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπον.

CAPUT VIII.

Πῶς δὲ ἐνδέχεται τοῦτο συμβαίνειν, πάλιν λέγωμεν. Τοῖς μὲν οὖν δοκεῖ πάσχειν ἕκαστον, διά τινων πόρων εἰσιόντος τοῦ ποιοῦντος ἐσχάτου καὶ κυριωτάτου. Καὶ τοῦτον τὸν τρόπον καὶ ὁρᾷν, καὶ ἀκούειν ἡμᾶς φασι, καὶ τὰς ἄλλας αἰσθήσεις αἰσθάνεσθαι πάσας. Ἔτι δὲ ὁρᾶσθαι, διά τε ἀέρος καὶ ὕδατος, καὶ τῶν διαφανῶν, διὰ τὸ πόρους ἔχειν, ἀοράτους μὲν διὰ σμικρότητα, πυκνοὺς δὲ καὶ κατὰ στίχον· καὶ μᾶλλον ἔχειν τὰ διαφανῆ μᾶλλον. Οἱ μὲν οὖν ἐπί τινων οὕτως διώρισαν, ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς, οὐ μόνον ἐπὶ τῶν ποιούντων καὶ τῶν πασχόντων, ἀλλὰ καὶ μίγνυσθαί φασιν, ὅσων οἱ πόροι σύμμετροι πρὸς ἀλλήλους εἰσίν. Ὁδῷ δὲ μάλιστα καὶ περὶ πάντων ἑνὶ λόγῳ διωρίκασι Λεύκιππος καὶ Δημόκριτος, ἀρχὴν ποιησάμενοι κατὰ φύσιν ἥπερ ἐστίν· ἐνίοις γὰρ ἔδοξε τῶν ἀρχαίων τὸ ὂν ἐξ ἀνάγκης ἓν εἶναι καὶ ἀκίνητον· τὸ μὲν γὰρ κενὸν, οὐκ ὄν· κινηθῆναι δ' οὐκ ἂν δύνασθαι, μὴ ὄντος κενοῦ κεχωρισμένου. Οὐδ' αὖ πολλὰ εἶναι μὴ ὄντος τοῦ διείργοντος. Τοῦτο δ' οὐδὲν διαφέρειν, εἴ τις οἴεται μὴ συνεχὲς εἶναι τὸ πᾶν, ἀλλ' ἅπτεσθαι διῃρημένως, τοῦ φάναι πολλὰ καὶ μὴ ἓν εἶναι καὶ κενόν· εἰ μὲν γὰρ πάντῃ διαιρετὸν, οὐδὲν εἶναι ἕν· ὥστε οὐδὲ πολλὰ, ἀλλὰ κενὸν τὸ ὅλον· εἰ δὲ τῇ μὲν, τῇ δὲ μὴ, πεπλασμένῳ τινὶ τοῦτο ἂν ἐοικέναι· μέχρι πόσου γὰρ καὶ διὰ τί, τὸ μὲν οὕτως ἔχει τοῦ ὅλου, καὶ πλῆρές ἐστι, τὸ δὲ διῃρημένον; Ἔτι δ' ὁμοίως φάναι ἀναγκαῖον μὴ εἶναι κίνησιν. Ἐκ μὲν οὖν τούτων τῶν λόγων, ὑπερβάντες τὴν αἴσθησιν καὶ παριδόντες αὐτὴν, ὡς τῷ λόγῳ δέον ἀκολουθεῖν, εἶναί φασι τὸ πᾶν ἓν καὶ ἀκίνητον καὶ ἄπειρον ἔνιοι· τὸ γὰρ πέρας περαίνειν πρὸς τὸ κενόν. Οἱ μὲν οὖν οὕτως, καὶ διὰ ταύτας τὰς αἰτίας ἀπεφήναντο περὶ τῆς ἀληθείας. Ἔτι δὲ ἐπὶ μὲν τῶν λόγων δοκεῖ ταῦτα συμβαίνειν, ἐπὶ δὲ τῶν πραγμάτων μανίᾳ παραπλήσιόν ἐστι τὸ δοξάζειν οὕτως· οὐδένα γὰρ τῶν μαινομένων ἐξεστάναι τοσοῦτον, ὥστε τὸ πῦρ ἓν εἶναι δοκεῖν, καὶ τὸν κρύσταλλον· ἀλλὰ μόνον τὰ καλὰ καὶ τὰ φαινόμενα διὰ τὴν συνήθειαν, ταῦτα ἐνίοις διὰ μανίαν, οὐδὲν δοκεῖ διαφέρειν. Λεύκιππος δ' ἔχειν ᾠήθη λόγους, οἵτινες πρὸς τὴν αἴσθησιν ὁμολογούμενα λέγοντες, οὐκ ἀναιρήσουσιν οὔτε γένεσιν οὔτε φθορὰν οὔτε κίνησιν, καὶ τὸ πλῆθος τῶν ὄντων. Ὁμολογήσας δὲ, ταῦτα μὲν τοῖς φαινομένοις, τοῖς δὲ τὸ ἓν κατασκευάζουσιν, ὡς οὔτε ἂν κίνησιν οὖσαν ἄνευ κενοῦ, τό, τε κενὸν μὴ ὂν, καὶ τοῦ ὄντος οὐδὲν μὴ ὄν φησιν εἶναι· τὸ γὰρ κυρίως ὂν παμπληθὲς ὄν· ἀλλ' εἶναι τὸ τοιοῦτον οὐχ ἓν, ἀλλ' ἄπειρα τὸ πλῆθος, καὶ ἀόρατα διὰ σμικρότητα τῶν ὄγκων. Ταῦτα δ' ἐν τῷ κενῷ φέρεσθαι· κενὸν γὰρ εἶναι· καὶ συνιστάμενα μὲν, γένεσιν ποιεῖν· διαλυόμενα δὲ, φθοράν. Ποιεῖν δὲ καὶ πάσχειν, ᾗ τυγχάνουσιν ἁπτόμενα, ταύτῃ οὐχ ἓν εἶναι. Καὶ συντιθέμενα δὲ, καὶ περιπλεκόμενα, γεννᾷν· ἐκ δὲ τοῦ κατ' ἀλήθειαν ἑνὸς, οὐκ ἂν γενέσθαι πλῆθος, οὐδ' ἐκ τῶν ἀληθῶς πολλῶν ἕν, ἀλλ' εἶναι τοῦτ' ἀδύνατον. Ἀλλ' ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς καὶ τῶν ἄλλων τινές φασι πάσχειν διὰ τῶν πόρων, οὕτω πᾶσαν ἀλλοίωσιν καὶ πᾶν τὸ πάσχειν τοῦτον γίνεσθαι τὸν τρόπον, διὰ τοῦ κενοῦ γιγνομένης τῆς διαλύσεως καὶ τῆς φθορᾶς· ὁμοίως δὲ καὶ τῆς αὐξήσεως, ὑπεισδυομένων στερεῶν. Σχεδὸν δὲ καὶ Ἐμπεδοκλεῖ ἀναγκαῖον λέγειν, ὥσπερ καὶ Λεύκιππός φησιν· εἶναι γὰρ ἄττα στερεὰ, ἀδιαίρετα δὲ, εἰ μὴ πάντῃ πόροι συνεχεῖς εἰσι· τοῦτο δὲ ἀδύνατον· οὐδὲν γὰρ ἔσται ἕτερον στερεὸν παρὰ τοὺς πόρους, ἀλλὰ πᾶν κενόν. Ἀνάγκη ἄρα, τὰ μὲν ἁπτόμενα εἶναι ἀδιαίρετα, τὰ δὲ μεταξὺ αὐτῶν κενὰ, οὓς ἐκεῖνος λέγει πόρους. Οὕτως δὲ καὶ Λεύκιππος λέγει περὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν. Οἱ μὲν οὖν τρόποι, καθ' οὓς τὰ μὲν ποιεῖ, τὰ δὲ πάσχει, σχεδὸν οὗτοι λέγονται. Καὶ περὶ μὲν τούτων, καὶ πῶς λέγουσι, δῆλον· καὶ πρὸς τὰς αὐτῶν θέσεις αἷς χρῶνται σχεδὸν ὁμολογουμένως φαίνεται συμβαῖνον. Τοῖς δ' ἄλλοις ἧττον, οἷον Ἐμπεδοκλεῖ τίνα τρόπον ἔσται γένεσις καὶ φθορὰ καὶ ἀλλοίωσις, οὐ δῆλον· τοῖς μὲν γάρ ἐστιν ἀδιαίρετα τὰ πρῶτα τῶν σωμάτων, σχήμασι διαφέροντα μόνον, ἐξ ὧν πρώτων σύγκειται, καὶ εἰς ἃ ἔσχατα διαλύεται. Ἐμπεδοκλεῖ δὲ, τὰ μὲν ἄλλα φανερὸν, ὅτι μέχρι τῶν στοιχείων ἔχει τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθοράν· αὐτῶν δὲ τούτων, πῶς γίνεται καὶ φθείρεται τὸ σωρευόμενον μέγεθος, οὔτε δῆλον οὔτε ἐνδέχεται λέγειν αὐτῷ, μὴ λέγοντι καὶ τοῦ πυρὸς εἶναι στοιχεῖον. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραφε Πλάτων· τοσοῦτον γὰρ διαφέρει τοῦ μὴ τὸν αὐτὸν τρόπον Λευκίππῳ λέγειν, ὅτι ὁ μὲν στερεὰ, ὁ δ' ἐπίπεδα λέγει τὰ ἀδιαίρετα. Καὶ ὁ μὲν ἀπείροις ὡρίσθαι σχήμασι τῶν ἀδιαιρέτων στερεῶν ἕκαστον, ὁ δὲ ὡρισμένοις· ἐπεὶ ἀδιαίρετά γε ἀμφότεροι λέγουσι, καὶ ὡρισμένα σχήμασιν. Ἐκ δὴ τούτων αἱ γενέσεις καὶ διακρίσεις, Λευκίππῳ μὲν δύο τρόποι ἂν εἶεν, διά τε τοῦ κενοῦ, καὶ διὰ τῆς ἁφῆς· ταύτῃ γὰρ διαιρετὸν ἕκαστον· Πλάτωνι δὲ, κατὰ τὴν ἁφὴν μόνον· κενὸν γὰρ οὐκ εἶναί φησι. Καὶ περὶ μὲν τῶν ἀδιαιρέτων ἐπιπέδων εἰρήκαμεν ἐν τοῖς πρότερον λόγοις· περὶ δὲ τῶν ἀδιαιρέτων στερεῶν, τὸ μὲν ἐπὶ πλέον θεωρῆσαι τὸ συμβαῖνον, ἀφείσθω τὸ νῦν. Ὡς δὲ μικρὸν παρεκβᾶσιν εἰπεῖν, ἀναγκαῖον, ἀπαθές τε ἕκαστον λέγειν τῶν ἀδιαιρέτων, (οὐ γὰρ οἷόν τε πάσχειν ἀλλ' ἢ διὰ τοῦ κενοῦ,) καὶ μηδενὸς ποιητικὸν πάθους· οὔτε γὰρ σκληρὸν, οὔτε ψυχρὸν οἷόν τ' εἶναι. Καίτοι γε τοῦτο ἄτοπον, τὸ μόνον ἀποδοῦναι τῷ περιφερεῖ σχήματι τὸ θερμόν· ἀνάγκη γὰρ καὶ τοὐναντίον, καὶ τὸ ψυχρὸν ἄλλῳ τινὶ προσήκειν τῶν σχημάτων. Ἄτοπον δὲ, κἂν εἰ ταῦτα μὲν ὑπάρχῃ. Λέγω δὲ θερμότης καὶ ψυχρότης, βαρύτης δὲ καὶ κουφότης, καὶ σκληρότης καὶ μαλακότης μὴ ὑπάρξει. Καίτοι βαρύτερόν γε κατὰ τὴν ὑπεροχήν φησιν εἶναι Δημόκριτος ἕκαστον τῶν ἀδιαιρέτων. Ὥστε δῆλον ὅτι καὶ θερμότερον. Τοιαῦτα δ' ὄντα μὴ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων, ἀδύνατον· οἷον ὑπὸ τοῦ πολὺ ὑπερβάλλοντος θερμοῦ τὸ ἠρέμα θερμόν. Ἀλλὰ μὴν εἰ σκληρὸν, καὶ μαλακόν. Τὸ δὲ μαλακὸν ἤδη τῷ πάσχειν τι λέγεται· τὸ γὰρ ὑπεικτικὸν μαλακόν. Ἀλλὰ μὴν ἄτοπον, καὶ εἰ μηδὲν ὑπάρχει, ἀλλ' ἢ μόνον σχῆμα· καὶ εἰ ὑπάρχει, ἓν δὲ μόνον, οἷον τὸ μὲν ψυχρὸν, τὸ δὲ θερμόν· οὐδὲ γὰρ ἂν μία τις εἴη ἡ φύσις αὐτῶν. Ὁμοίως δὲ ἀδύνατον καὶ εἰ πλείω τῷ ἑνί· ἀδιαίρετον γὰρ ὂν ἐν τῷ αὐτῷ ἕξει τὰ πάθη· ὥστε καὶ ἐὰν πάσχῃ εἴπερ ψύχεται, ταύτῃ τοι καὶ ἄλλο τι ποιήσει, ἢ καὶ πείσεται. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων παθημάτων· τοῦτο γὰρ καὶ τοῖς στερεὰ καὶ τοῖς ἐπίπεδα λέγουσιν ἀδιαίρετα, συμβαίνει τὸν αὐτὸν τρόπον· οὔτε γὰρ μανώτερα, οὔτε πυκνότερα οἷόν τε γίνεσθαι, κενοῦ μὴ ὄντος ἐν τοῖς ἀδιαιρέτοις. Ἔτι δὲ

ἄτοπον καὶ τὸ μικρὰ μὲν ἀδιαίρετα εἶναι, μεγάλα δὲ μή· νῦν μὲν γὰρ εὐλόγως τὰ μείζω θραύεται μᾶλλον τῶν μικρῶν· τὰ μὲν γὰρ διαλύεται ῥᾳδίως, οἷον τὰ μεγάλα· προσκόπτει γὰρ πολλοῖς· τὰ δὲ ἀδιαίρετα ὅλως, διὰ τί μᾶλλον ὑπάρχει τῶν μεγάλων τοῖς μικροῖς; ἔτι δὲ, πότερον μία πάντων ἡ φύσις ἐκείνων τῶν στερεῶν, ἢ διαφέρει θάτερα τῶν ἑτέρων; ὥσπερ ἂν εἰ τὰ μὲν εἴη πύρινα, τὰ δὲ γήϊνα τὸν ὄγκον· εἰ μὲν γὰρ μία φύσις ἐστὶν ἁπάντων, τί τὸ χωρίσαν; ἢ διὰ τί οὐ γίγνεται ἁψάμενα ἓν, ὥσπερ ὕδωρ ὕδατος ὅταν θίγῃ; οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ ὕστερον τοῦ προτέρου. Εἰ δ᾽ ἕτερα, ποῖα ταῦτα; καὶ δῆλον ὡς ταῦτα θετέον ἀρχὰς καὶ αἰτίας τῶν συμβαινόντων μᾶλλον, ἢ τὰ σχήματα. Ἔτι δὲ διαφέροντα τὴν φύσιν, κἂν ποιῇ, κἂν πάσχῃ θιγγάνοντα ἀλλήλων. Ἔτι δὲ, τί τὸ κινοῦν; εἰ μὲν γὰρ ἕτερον, παθητικόν· εἰ δ᾽ αὐτὸ αὑτὸ ἕκαστον, ἢ διαιρετὸν ἔσται, κατ᾽ ἄλλο μὲν κινοῦν, κατ᾽ ἄλλο δὲ κινούμενον, ἢ κατὰ ταὐτὸ τἀναντία ὑπάρξει· καὶ ἡ ὕλη οὐ μόνον ἀριθμῷ ἔσται μία, ἀλλὰ καὶ δυνάμει. Ὅσοι μὲν οὖν διὰ τῆς τῶν πόρων κινήσεώς φασι τὰ πάθη συμβαίνειν, εἰ μὲν καὶ πεπληρωμένων τῶν πόρων, περίεργον οἱ πόροι· εἰ γὰρ ταύτῃ πάσχει τὸ πᾶν, κἂν μὴ πόρους ἔχον, ἀλλ᾽ αὐτὸ συνεχὲς ὂν, πάσχοι τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἔτι δὲ, πῶς ἐνδέχεται περὶ τοῦ διορᾶν συμβαίνειν ὡς λέγουσιν; οὔτε γὰρ κατὰ τὰς ἁφὰς ἐνδέχεται διϊέναι διὰ τῶν διαφανῶν· οὔτε διὰ τῶν πόρων, εἰ πλήρης ἕκαστος· τί γὰρ διοίσει τοῦ μὴ πόρους ἔχειν; πᾶν γὰρ ὁμοίως ἔσται πλῆρες. Ἀλλὰ μὴν εἰ καὶ κενὰ μὲν ταῦτα, ἀνάγκη δὲ σώματα ἐν αὐτοῖς ἔχειν, ταὐτὸ συμβήσεται πάλιν. Εἰ δὲ τηλικαῦτα τὸ μέγεθος, ὥστε μὴ δέχεσθαι σῶμα μηδὲν, γελοῖον, τὸ μικρὸν μὲν οἴεσθαι κενὸν εἶναι, μέγα δὲ μὴ, μηδ᾽ ὁπηλικονοῦν· ἢ τὸ κενὸν ἄλλο τι οἴεσθαι λέγειν, πλὴν χώραν σώματος. Ὥστε δῆλον ὅτι παντὶ σώματι τὸν ὄγκον ἴσον ἔσται κενόν. Ὅλως δὲ τὸ πόρους ποιεῖν, περίεργον· εἰ μὲν γὰρ μηδὲν ποιεῖ κατὰ τὴν ἁφὴν, οὐδὲ διὰ τῶν πόρων ποιήσει διϊόν· εἰ δὲ τῷ ἅπτεσθαι, καὶ μὴ πόρων ὄντων, τὰ μὲν πείσεται, τὰ δὲ ποιήσει, τῶν πρὸς ἄλληλα τοῦτον τὸν τρόπον πεφυκότων. Ὅτι μὲν οὖν οὕτως τοὺς πόρους λέγειν, ὥς τινες ὑπολαμβάνουσιν, ἢ ψεῦδος, ἢ μάταιον, φανερὸν ἐκ τούτων ἐστί. Διαιρετῶν δ᾽ ὄντων πάντῃ τῶν σωμάτων, πόρους ποιεῖν, γελοῖον· ᾗ γὰρ διαιρετὰ, δύναται χωρίζεσθαι.

CAPUT IX.

Τίνα δὲ τρόπον ὑπάρχει τοῖς οὖσι γεννᾶν, καὶ ποιεῖν, καὶ πάσχειν, λέγωμεν λαβόντες ἀρχὴν τὴν πολλάκις εἰρημένην· εἰ γάρ ἐστι τὸ μὲν δυνάμει, τὸ δ᾽ ἐντελεχείᾳ τοιοῦτον· πέφυκε δ᾽ οὐ τῇ μὲν, τῇ δ᾽ οὐ πάσχειν, ἀλλὰ πάντῃ καθ᾽ ὅσον ἐστὶ τοιοῦτον· ἧττον δὲ καὶ μᾶλλον ᾗ τοιοῦτον μᾶλλόν ἐστι καὶ ἧττον· καὶ ταύτῃ πόρους ἄν τις λέγοι μᾶλλον, καθάπερ ἐν τοῖς μεταλλευομένοις διατείνουσι τοῦ παθητικοῦ φλέβες συνεχεῖς· συμφυὲς μὲν οὖν ἕκαστον καὶ ἓν ὂν ἀπαθές. Ὁμοίως δὲ καὶ μὴ θιγγάνοντα, μήτε αὑτῶν, μήτ᾽ ἄλλων, ἃ ποιεῖν πέφυκε καὶ πάσχειν· λέγω δὲ, οἷον οὐ μόνον ἁπτόμενον θερμαίνει τὸ πῦρ, ἀλλὰ κἂν ἄποθεν ᾖ· τὸν μὲν γὰρ ἀέρα τὸ πῦρ, ὁ δ᾽ ἀὴρ τὸ σῶμα θερμαίνει, πεφυκὼς ποιεῖν καὶ πάσχειν. Τὸ δὲ τῇ μὲν οἴεσθαι πάσχειν, τῇ δὲ μὴ, διορίσαντας ἐν ἀρχῇ τοῦτο λεκτέον· εἰ μὲν γὰρ μὴ πάντῃ διαιρετὸν τὸ μέγεθος, ἀλλ᾽ ἔστι σῶμα ἀδιαίρετον ἢ πλάτος, οὐκ ἂν εἴη πάντῃ παθητικὸν, ἀλλ᾽ οὐδὲ συνεχὲς οὐδέν· εἰ δὲ τοῦτο ψεῦδος, καὶ πᾶν σῶμα διαιρετὸν, οὐδὲν διαφέρει διῃρῆσθαι μὲν, ἅπτεσθαι δὲ, ἢ διαιρετὸν εἶναι· εἰ γὰρ διακρίνεσθαι δύναται κατὰ τὰς ἁφὰς, ὥσπερ φασί τινες, κἂν μήπω ᾖ διῃρημένον, ἔσται διῃρημένον· δυνατὸν γὰρ διαιρεθῆναι· γίνεται γὰρ οὐδὲν ἀδύνατον. Ὅλως δὲ τὸ τοῦτον τὸν τρόπον γίνεσθαι σχιζομένων τῶν σωμάτων, ἄτοπον· ἀναιρεῖ γὰρ ὁ λόγος οὗτος ἀλλοίωσιν· ὁρῶμεν δὲ τὸ αὐτὸ σῶμα συνεχὲς ὂν, ὁτὲ μὲν ὑγρὸν, ὁτὲ δὲ πεπηγὸς, οὐ διαιρέσει καὶ συνθέσει τοῦτο παθὸν, οὐδὲ τροπῇ καὶ διαθιγῇ, καθάπερ λέγει Δημόκριτος· οὔτε γὰρ μεταταχθὲν, οὔτε μετατεθὲν, οὔτε μεταβαλὸν τὴν φύσιν, πεπηγὸς ἐξ ὑγροῦ γέγονεν· οὐδὲ νῦν ὑπάρχειν τὰ σκληρὰ καὶ πεπηγότα, ἀδιαίρετα τοὺς ὄγκους· ἀλλ᾽ ὁμοίως ἅπαν ὑγρόν. Ὁτὲ δὲ σκληρὸν καὶ πεπηγός ἐστιν. Ἔτι δ᾽, οὐδ᾽ αὔξησιν οἷόν τ᾽ εἶναι καὶ φθίσιν· οὐ γὰρ ὁτιοῦν ἔσται γεγονὸς μεῖζον, εἴπερ ἔσται πρόσθεσις, καὶ μὴ πᾶν μεταβεβληκὸς, ἢ μιχθέντος τινὸς ἢ καθ᾽ αὑτὸ μεταβαλόντος. Ὅτι μὲν οὖν ἐστὶ τὸ γεννᾶν, καὶ τὸ ποιεῖν, καὶ τὸ γίγνεσθαί τε καὶ πάσχειν ὑπ᾽ ἀλλήλων, καὶ τίνα τρόπον ἐνδέχεται, καὶ τίνα φασὶ μέν τινες, οὐκ ἐνδέχεται δὲ, διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπον.

CAPUT X.

Λοιπὸν δὲ θεωρητέον περὶ μίξεως, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τῆς μεθόδου· τοῦτο γὰρ ἦν τρίτον τῶν προτεθέντων ἐξ ἀρχῆς. Σκεπτέον δὲ, τί τέ ἐστιν ἡ μίξις, καὶ τί τὸ μικτὸν, καὶ τίσιν ὑπάρχει τῶν ὄντων, καὶ πῶς. Ἔτι δὲ πότερόν ἐστι μίξις, ἢ τοῦτο ψεῦδος· ἀδύνατον γάρ ἐστι μιχθῆναί τι ἕτερον ἑτέρῳ, καθάπερ λέγουσί τινες· ὄντων μὲν γὰρ ἔτι τῶν μιχθέντων, καὶ μὴ ἠλλοιωμένων, οὐδὲν μᾶλλον μεμίχθαι φασὶ νῦν ἢ πρότερον, ἀλλ᾽ ὁμοίως ἔχειν. Θατέρου δὲ φθαρέντος, οὐ μεμίχθαι· ἀλλὰ τὸ μὲν εἶναι, τὸ δ᾽ οὐκ εἶναι. Τὴν δὲ μίξιν ἐχόντων ὁμοίως εἶναι· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον, κἂν εἰ ἀμφοτέρων συνελθόντων ἔφθαρται τῶν μιγνυμένων ἑκάτερον· οὐ γὰρ εἶναι μεμιγμένα τά γε ὅλως οὐκ ὄντα. Οὗτος μὲν οὖν ὁ λόγος ἔοικε ζητεῖν διορίσαι, τί διαφέρει μίξις γενέσεως καὶ φθορᾶς· καὶ τί τὸ μικτὸν τοῦ γεννητοῦ καὶ φθαρτοῦ· δῆλον γὰρ ὡς δεῖ διαφέρειν εἴπερ ἐστίν. Ὥστε τούτων ὄντων φανερῶν, τὰ διαπορηθέντα λύοιτ᾽ ἄν. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ὕλην τῷ πυρὶ μεμίχθαι φαμὲν, οὐδὲ μίγνυσθαι καιομένην, οὔτε αὐτὴν αὑτοῖς τοῖς μορίοις, οὔτε τῷ πυρί· ἀλλὰ τὸ μὲν πῦρ γίνεσθαι, τὴν δὲ φθείρεσθαι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον, οὔτε τῷ σώματι τὴν τροφὴν, οὔτε τὸ σχῆμα τῷ κηρῷ μιγνύμενον, σχηματίζειν τὸν ὄγκον· οὐδὲ τὸ σῶμα καὶ τὸ λευκὸν, οὐδ᾽ ὅλως τὰ πάθη καὶ τὰς ἕξεις οἷόν τε μεμίχθαι τοῖς πράγμασι· σωζόμενα γὰρ ὁρᾶται. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ λευκόν γε καὶ τὴν ἐπιστήμην ἐνδέχεται μιχθῆναι, οὐδ᾽ ἄλλο τῶν μὴ χωριστῶν οὐδέν. Ἀλλὰ τοῦτο λέγουσιν οὐ καλῶς, οἱ πάντα ποτὲ ὁμοῦ καὶ φάσκοντες εἶναι, καὶ μεμίχθαι· οὐ γὰρ ἅπαν ἅπαντι μικτὸν, ἀλλ᾽ ὑπάρχειν δεῖ τι χωριστὸν ἑκάτερον τῶν μιχθέντων. Τῶν δὲ παθῶν, οὐδὲν χωριστόν. Ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶ τὰ μὲν δυνάμει, τὰ δ᾽ ἐνεργείᾳ τῶν ὄντων, ἐνδέχεται τὰ μιχθέντα εἶναί πως, καὶ μὴ εἶναι· ἐνεργείᾳ μὲν ἑτέρου ὄντος τοῦ γεγονότος ἐξ αὐτῶν, δυνάμει δέ τι ἑκατέρου, ἅπερ ἦσαν πρὶν μιχθῆναι, καὶ οὐκ ἀπολωλότα· τοῦτο γὰρ ὁ λόγος διηπόρει πρότερον· φαίνεται δὲ τὰ μιγνύμενα πρότερόν τε ἐκ κεχωρισμένων συνιόντα, καὶ δυνάμενα χωρίζεσθαι πάλιν. Οὔτε διαμένουσιν οὖν ἐνεργείᾳ ὥσπερ τὸ σῶμα καὶ τὸ

μικτόν, οὔτε φθείρονται, οὔτε θάτερον, οὔτε ἄμφω· σώζεται γὰρ ἡ δύναμις αὐτῶν. Διὸ ταῦτα μὲν ἀφείσθω· τὸ δὲ συνεχὲς τούτοις ἀπόρημα διαιρετέον, πότερον ἡ μίξις πρὸς τὴν αἴσθησιν τί ἐστιν· ὅταν γὰρ οὕτως εἰς μικρὰ διαιρεθῇ τὰ μιγνύμενα, καὶ τεθῇ παρ' ἄλληλα τοῦτον τὸν τρόπον, ὥστε μὴ δῆλον ἕκαστον εἶναι τῇ αἰσθήσει, τότε μέμικται, ἢ οὔ· ἀλλ' ἔστιν ὥστε ὁτιοῦν παρ' ὁτιοῦν εἶναι μόριον τῶν μιχθέντων. Λέγεται μὲν οὖν ἐκείνως, οἷον κριθὰς μεμίχθαι πυροῖς, ὅταν ἡτισοῦν παρ' ὁντιναοῦν τεθῇ. Εἰ δ' ἐστὶ πᾶν σῶμα διαιρετὸν, εἴπερ καὶ ἔστι σῶμα σώματι μικτὸν ὁμοιομερὲς, ὁτιοῦν ἂν δέοι μέρος γίνεσθαι παρ' ὁτιοῦν. Ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν εἰς τὰ ἐλάχιστα διαιρεθῆναι, οὔτε σύνθεσις ταὐτὸ καὶ μίξις, ἀλλ' ἕτερον, δῆλον ὡς οὔτε κατὰ μικρὰ σωζόμενα δεῖ τὰ μιγνύμενα φάναι μεμίχθαι· σύνθεσις γὰρ ἔσται, καὶ οὐ κρᾶσις, οὐδὲ μίξις· οὐδὲ ἕξει τὸν αὐτὸν λόγον τῷ ὅλῳ τὸ μόριον. Φαμὲν δὲ, εἴπερ δεῖ μεμίχθαι τι, τὸ μιχθὲν ὁμοιομερὲς εἶναι· καὶ ὥσπερ τοῦ ὕδατος τὸ μέρος ὕδωρ, οὕτω καὶ τοῦ κραθέντος. Ἂν δ' ᾖ κατὰ μικρὰ σύνθεσις ἡ μίξις, οὐδὲν συμβήσεται τούτων· ἀλλὰ μόνον μεμιγμένα πρὸς τὴν αἴσθησιν· καὶ τὸ αὐτὸ τῷ μὲν μεμιγμένον, ἐὰν μὴ βλέπῃ ὀξὺ, τῷ Λυγκεῖ δ' οὐδὲν μεμιγμένον, οὔτε τῇ διαιρέσει, οὔτε ὁτιοῦν παρ' ὁτιοῦν μέρος· ἀδύνατον γὰρ οὕτω διαιρεθῆναι. Ἢ οὖν οὐκ ἔστι μίξις, ἢ λεκτέον τοῦτο πῶς ἐνδέχεται γίγνεσθαι πάλιν. Ἔστι δὴ, ὡς ἔφαμεν, τῶν ὄντων τὰ μὲν ποιητικὰ, τὰ δ' ὑπὸ τούτων παθητικά. Τὰ μὲν οὖν ἀντιστρέφει, ὅσων ἡ αὐτὴ ὕλη ἐστὶ, καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων, καὶ παθητικὰ ὑπ' ἀλλήλων. Τὰ δὲ ποιεῖ ἀπαθῆ ὄντα, ὅσων μὴ ἡ αὐτὴ ὕλη· τούτων μὲν οὖν οὐκ ἔστι μίξις· διὸ οὐδ' ἰατρικὴ ποιεῖ ὑγίειαν, οὐδ' ἡ ὑγίεια μιγνυμένη τοῖς σώμασι. Τῶν δὲ ποιητικῶν καὶ παθητικῶν ὅσα εὐδιαίρετα, πολλὰ μὲν ὀλίγοις, καὶ μεγάλα μικροῖς συντιθέμενα, οὐ ποιεῖ μίξιν, ἀλλ' αὔξησιν τοῦ κρατοῦντος· μεταβάλλει γὰρ θάτερον εἰς τὸ κρατοῦν· οἷον σταλαγμὸς οἴνου μυρίοις χοεῦσιν ὕδατος οὐ μίγνυται. Λύεται γὰρ τὸ εἶδος, καὶ μεταβάλλει εἰς τὸ πᾶν ὕδωρ. Ὅταν δὲ ταῖς δυνάμεσιν ἰσάζῃ πως, τότε μεταβάλλει μὲν ἑκάτερον εἰς τὸ κρατοῦν ἐκ τῆς αὑτοῦ φύσεως· οὐ γίνεται δὲ θάτερον, ἀλλὰ μεταξὺ καὶ κοινόν. Φανερὸν οὖν, ὅτι ἐστὶ ταῦτα μικτὰ, ὅσα ἐναντίωσιν ἔχει τῶν ποιούντων· ταῦτα γάρ ἐστιν ὑπ' ἀλλήλων παθητικά· καὶ μικρὰ δὲ μικροῖς παρατιθέμενα, μίγνυται μᾶλλον· ῥᾷον γὰρ καὶ θᾶττον ἄλληλα μεθίστησι. Τὸ δὲ πολὺ καὶ ὑπὸ πολλοῦ, χρονίως τοῦτο δρᾷ. Διὸ τὰ εὐόριστα, τῶν διαιρετῶν καὶ παθητικῶν, μικτά· διαιρεῖται γὰρ εἰς μικρὰ ταῦτα ῥᾳδίως. Τοῦτο γὰρ ἦν τὸ εὐορίστῳ εἶναι, οἷον τὰ ὑγρὰ μικτὰ μάλιστα τῶν σωμάτων. Εὐόριστον γὰρ μάλιστα τὸ ὑγρὸν τῶν διαιρετῶν, ἐὰν μὴ γλίσχρον ᾖ· ταῦτα γὰρ μείζω δὴ καὶ πλείω ποιεῖ μόνον τὸν ὄγκον. Ὅταν δ' ᾖ θάτερον μόνον παθητικὸν, ἢ σφόδρα, τὸ δὲ πάμπαν ἠρέμα, ἢ οὐδὲν πλεῖον τὸ μιχθὲν εἶναι ἀμφοῖν, ἢ μικρὸν, ὅπερ συμβαίνει περὶ τὸν καττίτερον καὶ τὸν χαλκόν· ἔνια γὰρ ψελλίζεται πρὸς ἄλληλα τῶν ὄντων, καὶ ἐπαμφοτερίζει. Φαίνεται γάρ πως καὶ μικτὰ ἠρέμα, καὶ ὡς θάτερον μὲν δεκτικὸν, θάτερον δὲ εἶδος· ὅπερ καὶ ἐπὶ τούτων συμβαίνει· ὁ γὰρ καττίτερος ὡς πάθος τι ὂν, ἄνευ ὕλης τοῦ χαλκοῦ, σχεδὸν ἀφανίζεται, καὶ μιχθεὶς ἄπεισι, χρωματίσας μόνον. Ταὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐφ' ἑτέρων. Φανερὸν τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων, καὶ ὅτι ἐστὶ μίξις, καὶ τί ἐστι, καὶ διὰ τί, καὶ ποῖα μικτὰ τῶν ὄντων, ἐπείπερ ἔστιν ἔνια τοιαῦτα, οἷα παθητικά τε ὑπ' ἀλλήλων, καὶ εὐόριστα, καὶ εὐδιαίρετα· ταῦτα γὰρ οὔτ' ἐφθάρθαι ἀνάγκη μεμιγμένα, οὔτ' ἔτι τὰ αὐτὰ ἁπλῶς εἶναι, οὔτε σύνθεσιν εἶναι τὴν μίξιν αὐτῶν, οὔτε πρὸς τὴν αἴσθησιν· ἀλλ' ἔστι μικτὸν μὲν, ὃ ἂν εὐόριστον ὂν παθητικὸν ᾖ καὶ ποιητικὸν, καὶ τοιούτῳ μικτόν· πρὸς ὁμώνυμον γὰρ τὸ μικτόν· ἡ δὲ μίξις τῶν μικτῶν ἀλλοιωθέντων ἕνωσις.

DE GENERATIONE ET CORRUPTIONE LIB. II.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν μίξεως καὶ ἁφῆς, καὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν, εἴρηται, πῶς ὑπάρχει τοῖς μεταβάλλουσι κατὰ φύσιν· ἔτι δὲ, περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῆς ἁπλῆς, πῶς καὶ τίνος ἐστὶ, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ἀλλοιώσεως εἴρηται, τί τὸ ἀλλοιοῦσθαι, καὶ τίν' ἔχει διαφορὰν αὐτῶν ἕκαστον. Λοιπὸν δὲ θεωρῆσαι, περὶ τὰ καλούμενα στοιχεῖα τῶν σωμάτων· γένεσις μὲν γὰρ καὶ φθορὰ πάσαις ταῖς φύσει συνεστώσαις οὐσίαις, οὐκ ἄνευ τῶν αἰσθητῶν σωμάτων. Τούτων δὲ τὴν ὑποκειμένην ὕλην οἱ μέν φασι μίαν εἶναι, οἷον ἀέρα τιθέντες, ἢ πῦρ, ἤ τι τῶν μεταξὺ τούτων, σῶμά τε ὂν καὶ χωριστόν· οἱ δὲ, πλείω τὸν ἀριθμὸν ἑνός· οἱ μὲν πῦρ καὶ γῆν, οἱ δὲ ταῦτά τε, καὶ ἀέρα τρίτον· οἱ δὲ καὶ ὕδωρ τούτων τέταρτον, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς, ἐξ ὧν συγκρινομένων καὶ διακρινομένων ἢ ἀλλοιουμένων, συμβαίνειν τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν τοῖς πράγμασιν. Ὅτι μὲν οὖν τὰ πρῶτα ἀρχὰς καὶ στοιχεῖα καλῶς ἔχει λέγειν, ἔστω συνομολογούμενον· ἐξ ὧν μεταβαλλόντων, ἢ κατὰ σύγκρισιν καὶ διάκρισιν, ἢ κατ' ἄλλην μεταβολὴν, συμβαίνει γένεσιν εἶναι καὶ φθοράν. Ἀλλ' οἱ μὲν ποιοῦντες μίαν ὕλην παρὰ τὰ εἰρημένα, ταύτην δὲ σωματικὴν χωριστὴν, ἁμαρτάνουσιν· ἀδύνατον γὰρ ἄνευ ἐναντιώσεως εἶναι τὸ σῶμα τοῦτο αἰσθητὸν ὄν· ἢ γὰρ κοῦφον ἢ βαρὺ, ἢ ψυχρὸν ἢ θερμὸν ἀνάγκη εἶναι τὸ ἄπειρον τοῦτο, ὃ λέγουσιν εἶναί τινες τὴν ἀρχήν. Ὡς δὲ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, οὐδένα ἔχει διορισμόν· οὐ γὰρ εἴρηκε σαφῶς τὸ πανδεχὲς, εἰ χωρίζεται τῶν στοιχείων. Οὐδὲ χρῆται οὐδενὶ, φήσας εἶναι ὑποκείμενον τοῖς καλουμένοις στοιχείοις πρότερον· οἷον χρυσὸν τοῖς ἔργοις τοῖς χρυσοῖς. Καίτοι τοῦτο οὐ καλῶς λέγεται τοῦτον τὸν τρόπον λεγόμενον, ἀλλ' ὧν μὲν ἀλλοίωσις, οὕτως ἐστίν· ὧν δὲ γένεσις καὶ φθορὰ, ἀδύνατον ἐκεῖνα προσαγορεύεσθαι, ἐξ ὧν γέγονε. Καίτοι φησὶ, μακρῷ ἀληθέστερον εἶναι, χρυσὸν λέγειν ἕκαστον εἶναι, ἀλλὰ τῶν στοιχείων ὄντων στερεῶν, μέχρι ἐπιπέδων ποιεῖται τὴν ἀνάλυσιν. Ἀδύνατον δὲ τὴν ὕλην τὴν πρώτην, τὰ ἐπίπεδα εἶναι. Ἡμεῖς δὲ φαμὲν ὕλην τινὰ τῶν σωμάτων τῶν αἰσθητῶν· ἀλλὰ ταύτην οὐ χωριστὴν, ἀλλ' ἀεὶ μετ' ἐναντιώσεως, ἐξ ἧς γίνεται τὰ καλούμενα στοιχεῖα. Διώρισται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ἑτέ-

ροις ἀκριβέστερον. Οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ τὸν τρόπον τοῦτόν ἐστιν ἐκ τῆς ὕλης τὰ σώματα τὰ πρῶτα, διοριστέον καὶ περὶ τούτων, ἀρχὴν μὲν καὶ πρώτην ὑποθεμένοις εἶναι τὴν ὕλην, τὴν ἀχώριστον μέν, ὑποκειμένην δὲ τοῖς ἐναντίοις· οὐ γὰρ τὸ θερμὸν ὕλη τῷ ψυχρῷ, οὐδὲ τοῦτο τῷ θερμῷ, ἀλλὰ τὸ ὑποκείμενον ἀμφοῖν. Ὥστε πρῶτον μέν, τὸ δυνάμει σῶμα αἰσθητόν, ἀρχή· δεύτερον δέ, αἱ ἐναντιώσεις· λέγω δέ, οἷον θερμότης καὶ ψυχρότης· τρίτον δὲ ἤδη πῦρ καὶ ὕδωρ, καὶ τὰ τοιαῦτα· ταῦτα μὲν γὰρ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, καὶ οὐχ ὡς Ἐμπεδοκλῆς καὶ ἕτεροι λέγουσιν, οὐδὲ γὰρ ἂν ἦν ἀλλοίωσις· αἱ δ' ἐναντιώσεις οὐ μεταβάλλουσιν. Ἀλλ' οὐδὲν ἧττον καὶ ὡς σώματος, ποίας καὶ πόσας λεκτέον ἀρχάς· οἱ μὲν γὰρ ἄλλοι ὑποθέμενοι χρῶνται, καὶ οὐδὲν λέγουσι, διὰ τί τοιαῦται ἢ τοσαῦται.

CAPUT II.

Ἐπεὶ οὖν ζητοῦμεν αἰσθητοῦ σώματος ἀρχάς, τοῦτο δ' ἐστὶν ἁπτοῦ· ἁπτὸν δὲ οὗ ἡ αἴσθησις ἀφή· φανερὸν ὅτι οὐ πᾶσαι αἱ ἐναντιώσεις σώματος εἴδη καὶ ἀρχὰς ποιοῦσιν, ἀλλὰ μόνον αἱ κατὰ τὴν ἀφήν. Κατ' ἐναντίωσίν τε γὰρ διαφέρουσι, καὶ κατὰ τὴν ἁπτὴν ἐναντίωσιν· διότι οὐδὲ λευκότης οὐδὲ μελανία, οὐδὲ γλυκύτης καὶ πικρότης, ὁμοίως δὲ οὐδὲ τῶν ἄλλων τῶν αἰσθητῶν ἐναντιώσεων, οὐδὲν ποιεῖ στοιχεῖον. Καίτοι προτέρα ὄψις ἀφῆς· ὥστε καὶ τὸ ὑποκείμενον πρότερον. Ἀλλ' οὐκ ἔστι σώματος ἁπτοῦ πάθος ᾗ ἁπτόν, ἀλλὰ καθ' ἕτερον, καὶ εἰ ἔτυχε τῇ φύσει πρότερον. Αὐτῶν δὲ πρῶτον τῶν ἁπτῶν διαιρετέον, ποῖαι πρῶται διαφοραὶ καὶ ἐναντιώσεις. Εἰσὶ δ' ἐναντιώσεις κατὰ τὴν ἀφὴν αἵδε· θερμὸν ψυχρόν, ξηρὸν ὑγρόν, βαρὺ κοῦφον, σκληρὸν μαλακόν, γλίσχρον κραῦρον, τραχὺ λεῖον, παχὺ λεπτόν. Τούτων δὴ βαρὺ μὲν καὶ κοῦφον, οὐ ποιητικά, οὐδὲ παθητικά· οὐ γὰρ τῷ ποιεῖν τι ἕτερον, οὐδὲ τῷ πάσχειν ὑφ' ἑτέρου λέγεται. Δεῖ δὲ ποιητικὰ καὶ παθητικὰ εἶναι ἀλλήλων τὰ στοιχεῖα· μίγνυται γὰρ καὶ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα. Θερμὸν δὲ καὶ ψυχρόν, καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρόν, τὰ μὲν τῷ ποιητικὰ εἶναι, τὰ δὲ τῷ παθητικὰ λέγεται· θερμὸν γάρ ἐστι, τὸ συγκρῖνον τὰ ὁμογενῆ· τὸ γὰρ διακρίνειν, ὅπερ φασὶ ποιεῖν τὸ πῦρ, συγκρίνειν ἐστὶ τὰ ὁμόφυλα· συμβαίνει γὰρ ἐξαιρεῖν τὰ ἀλλότρια. Ψυχρὸν δὲ τὸ συνάγον καὶ συγκρῖνον ὁμοίως τά τε συγγενῆ καὶ τὰ μὴ ὁμόφυλα· ὑγρὸν δέ, τὸ ἀόριστον οἰκείῳ ὅρῳ εὐόριστον ὄν. Ξηρὸν δέ, τὸ εὐόριστον μὲν οἰκείῳ ὅρῳ, δυσόριστον δέ. Τὸ δὲ λεπτὸν καὶ παχύ, καὶ γλίσχρον καὶ κραῦρον, καὶ σκληρὸν καὶ μαλακόν, καὶ αἱ ἄλλαι διαφοραί, ἐκ τούτων· ἐπεὶ γὰρ τὸ ἀναπληστικόν ἐστι τοῦ ὑγροῦ, διὰ τὸ μὴ ὡρίσθαι μέν, εὐόριστον δὲ εἶναι καὶ ἀκολουθεῖν τῷ ἁπτομένῳ· τὸ δὲ λεπτὸν ἀναπληστικόν· (λεπτομερὲς γὰρ καὶ τὸ μικρομερές, ἀναπληστικόν· ὅλον γὰρ ὅλου ἅπτεται· τὸ δὲ λεπτόν, μάλιστα τοιοῦτον·) φανερὸν ὅτι τὸ μὲν λεπτὸν ἔσται τοῦ ὑγροῦ, τὸ δὲ παχὺ τοῦ ξηροῦ. Πάλιν δὲ τὸ μὲν γλίσχρον τοῦ ὑγροῦ· τὸ γὰρ γλίσχρον, ὑγρὸν πεπονθός τι ἐστίν, οἷον τὸ ἔλαιον· τὸ δὲ κραῦρον, τοῦ ξηροῦ· κραῦρον γάρ, τὸ τελέως ξηρόν· ὥστε καὶ πεπηγέναι δι' ἔλλειψιν ὑγρότητος. Ἔτι, τὸ μὲν μαλακόν, τοῦ ὑγροῦ· μαλακὸν γὰρ τὸ ὑπεῖκον εἰς ἑαυτό, καὶ μὴ μεθιστάμενον, ὅπερ ποιεῖ τὸ ὑγρόν. Διὸ καὶ οὐκ ἔστι τὸ ὑγρὸν μαλακόν, ἀλλὰ τὸ μαλακόν, τοῦ ὑγροῦ. Τὸ δὲ σκληρόν, τοῦ ξηροῦ· σκληρὸν γάρ ἐστι τὸ πεπηγός· τὸ δὲ πεπηγὸς ξηρόν. Λέγεται δὲ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν πλεοναχῶς· ἀντίκειται γὰρ τῷ ξηρῷ καὶ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ διερόν· καὶ πάλιν τ ὑγρῷ καὶ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ πεπηγός· ἅπαντα δ' ἐσ ταῦτα τοῦ ὑγροῦ καὶ τοῦ ξηροῦ τῶν πρώτων λεχθέν των· ἐπεὶ γὰρ ἀντίκειται τῷ διερῷ τὸ ξηρόν, καὶ διερ μέν ἐστι τὸ ἔχον ἀλλοτρίαν ὑγρότητα ἐπιπολῆς, β βρεγμένον δὲ τὸ εἰς βάθος, ξηρὸν δὲ τὸ ἐστερημέν ταύτης· φανερόν, ὅτι τὸ μὲν διερὸν ἔσται τοῦ ὑγρ τὸ δὲ ἀντικείμενον ξηρὸν τοῦ πρώτου ξηροῦ. Πά λιν δὲ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ πεπηγὸς ὡσαύτως· ὑγρὸν μ γάρ ἐστι τὸ ἔχον οἰκείαν ὑγρότητα ἐν τῷ βάθει· π πηγὸς δέ, τὸ ἐστερημένον ταύτης. Ὥστε καὶ τούτ ἔσται, τὸ μὲν ὑγροῦ, τὸ δὲ ξηροῦ. Δῆλον τοίνυν, ὅ καὶ αἱ ἄλλαι πᾶσαι διαφοραὶ ἀνάγονται εἰς τὰς πρ τας τέσσαρας· αὗται δὲ οὐκ ἔτι εἰς ἐλάσσους· ο γὰρ τὸ θερμὸν ὅπερ ὑγρόν, ἢ ὅπερ ξηρόν, οὔτε ὑγρὸν ὅπερ θερμόν, ἢ ὅπερ ψυχρόν, οὔτε τὸ ψυχ καὶ τὸ ξηρόν, οὔτε ὑπ' ἄλληλα, οὔτε ὑπὸ τὸ θερμὸν κ ὑγρόν εἰσιν· ὥστε ἀνάγκη τέσσαρας εἶναι ταύτας.

CAPUT III.

Ἐπεὶ δὲ τέτταρα στοιχεῖα, τῶν δὲ τεττάρων ἓξ σ ζεύξεις, τὰ δὲ ἐναντία οὐ πέφυκε συνδυάζεσθαι· (θε μὸν γὰρ καὶ ψυχρὸν εἶναι τὸ αὐτό, καὶ πάλιν ξη καὶ ὑγρὸν ἀδύνατον·) φανερὸν ὅτι τέσσαρες ἔσον αἱ τῶν στοιχείων συζεύξεις, θερμοῦ καὶ ξηροῦ, κ θερμοῦ καὶ ὑγροῦ· καὶ πάλιν ψυχροῦ καὶ ξηροῦ, κ ψυχροῦ καὶ ὑγροῦ· καὶ ἠκολούθηκε κατὰ λόγον τ ἁπλοῖς φαινομένοις σώμασι, πυρί, καὶ ἀέρι, καὶ ὕδα καὶ γῇ· τὸ μὲν γὰρ πῦρ, θερμὸν καὶ ξηρόν· ὁ δὲ ἀ θερμὸς καὶ ὑγρός· οἷον ἀτμὶς γὰρ ὁ ἀήρ· τὸ δὲ ὕδ ψυχρὸν καὶ ὑγρόν· ἡ δὲ γῆ ψυχρὸν καὶ ξηρόν. Ὥσ εὐλόγως διανέμεσθαι τὰς διαφορὰς τοῖς πρώτοις σώ μασι, καὶ τὸ πλῆθος αὐτῶν εἶναι κατὰ λόγον. Ἅπαν τες γὰρ οἱ τὰ ἁπλᾶ σώματα στοιχεῖα ποιοῦντες, μὲν ἕν, οἱ δὲ δύο, οἱ δὲ τέσσαρα ποιοῦσιν. Ὅσοι μ οὖν ἓν μόνον λέγουσιν, εἶτα πυκνώσει καὶ μαν τἆλλα γεννῶσι, τούτοις συμβαίνει δύο ποιεῖν τὰς ἀ χάς, τό τε μανὸν καὶ τὸ πυκνόν, ἢ τὸ θερμὸν καὶ τ ψυχρόν· ταῦτα γὰρ τὰ δημιουργοῦντα, τὸ δὲ ἓν ὑπο κειται καθάπερ ὕλη. Οἱ δὲ εὐθὺς δύο ποιοῦντες, ὥσπερ Παρμενίδης πῦρ καὶ γῆν, τὰ μεταξὺ μίγματ ποιοῦσι τούτων, οἷον ἀέρα καὶ ὕδωρ. Ὡσαύτως δὲ καὶ οἱ τρία λέγοντες, καθάπερ Πλάτων ἐν ταῖς διαιρέσεσι· τὸ γὰρ μέσον μίγμα ποιεῖ· καὶ σχεδὸν ταὐτὰ λέγουσιν οἵ τε δύο, καὶ οἱ τρία ποιοῦντες· πλὴν οἱ μὲν τέμνουσιν εἰς δύο τὸ μέσον, οἱ δὲ ἓν μόνον ποιοῦσιν· ἔνιοι δ' εὐθὺς τέτταρα λέγουσιν, οἷον Ἐμπεδοκλῆς. Συνάγει δὲ καὶ οὗτος εἰς τὰ δύο· τῷ γὰρ πυρὶ τἆλλα πάντα ἀντιτίθησιν. Οὐκ ἔστι δὲ τὸ πῦρ, καὶ ἀήρ, καὶ ἕκαστον τῶν εἰρημένων, ἁπλοῦν, ἀλλὰ μ κτόν. Τὰ δὲ ἁπλᾶ, τοιαῦτα μὲν εἰσιν, οὐ μέντοι ταὐ τά· οἷον εἴ τῷ πυρὶ τὸ ὅμοιον, πυροειδές, οὐ πῦ καὶ τὸ τῷ ἀέρι, ἀεροειδές· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Τὸ δὲ πῦρ ἐστιν ὑπερβολὴ θερμότητος, ὥσπε καὶ κρύσταλλος ψυχρότητος· ἡ γὰρ πῆξις καὶ ἡ ζέσ ὑπερβολαί τινές εἰσιν, ἡ μὲν ψυχρότητος, ἡ δὲ θερμό τητος. Εἰ οὖν ὁ κρύσταλλός ἐστι πῆξις ὑγροῦ κα ψυχροῦ, καὶ τὸ πῦρ ἔσται ζέσις θερμοῦ καὶ ξηρο Διὸ καὶ οὐδὲν οὔτε ἐκ κρυστάλλου γίνεται, οὔτ' ἐκ πυ ρός. Ὄντων δὲ τεττάρων τῶν ἁπλῶν σωμάτων, ἑκά τερον τοῖν δυοῖν, ἑκατέρου τῶν τόπων ἐστί. Πῦρ μὲ γὰρ καὶ ἀὴρ τοῦ πρὸς τὸν ὅρον φερομένου· γῆ δὲ κα ὕδωρ, τοῦ πρὸς τὸ μέσον· καὶ ἄκρα μὲν καὶ εἰλικρινέ στατα, πῦρ καὶ γῆ· μέσα δὲ καὶ μεμιγμένα μᾶλλον,

ὕδωρ καὶ ἀήρ· καὶ ἑκάτερα δὲ ἑκατέροις ἐναντία· πυρὶ μὲν γὰρ ἐναντίον ὕδωρ, ἀέρι δὲ γῆ. Ταῦτα γὰρ ἐκ τῶν ἐναντίων παθημάτων συνέστηκεν. Οὐ μὴν ἀλλ' ἁπλῶς γε τέσσαρα ὄντα ἑνὸς ἕκαστόν ἐστι· γῆ μὲν γὰρ ξηροῦ μᾶλλον, ἢ ψυχροῦ· ὕδωρ δὲ ψυχροῦ μᾶλλον, ἢ ὑγροῦ· ἀὴρ δὲ ὑγροῦ μᾶλλον, ἢ θερμοῦ· πῦρ δὲ θερμοῦ μᾶλλον, ἢ ξηροῦ.

CAPUT IV.

Ἐπεὶ δὲ διώρισται πρότερον, ὅτι τοῖς ἁπλοῖς σώμασιν ἐξ ἀλλήλων ἡ γένεσις· ἅμα δὲ καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν φαίνεται γινόμενα· (οὐ γὰρ ἂν ἦν ἀλλοίωσις· κατὰ γὰρ τὰ τῶν ἁπτῶν πάθη ἡ ἀλλοίωσίς ἐστι,) λεκτέον τίς ὁ τρόπος τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς, καὶ πότερον ἅπαν ἐξ ἅπαντος γίγνεσθαι δυνατὸν, ἢ τὰ μὲν δυνατὸν, τὰ δ' ἀδύνατον. Ὅτι μὲν οὖν ἅπαντα πέφυκεν εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν, φανερόν· ἡ γὰρ γένεσις εἰς ἐναντία καὶ ἐξ ἐναντίων· τὰ δὲ στοιχεῖα πάντα ἔχει ἐναντίωσιν εἰς ἄλληλα, διὰ τὸ τὰς διαφορὰς ἐναντίας εἶναι· τοῖς μὲν γὰρ ἀμφότεραι ἐναντίαι, οἷον πυρὶ καὶ ὕδατι· τὸ μὲν γὰρ ξηρὸν καὶ θερμὸν, τὸ δὲ ὑγρὸν καὶ ψυχρόν. Τοῖς δὲ, ἡ ἑτέρα μόνη, οἷον ἀέρι καὶ ὕδατι. Τὸ μὲν γὰρ ὑγρὸν καὶ θερμὸν, τὸ δὲ ψυχρὸν καὶ ὑγρόν. Ὥστε καθόλου μὲν φανερὸν, ὅτι πᾶν ἐκ παντὸς γίνεσθαι πέφυκεν. Ἤδη δὲ καθ' ἕκαστον οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν πῶς· ἅπαντα μὲν γὰρ ἐξ ἁπάντων ἔσται. Διοίσει δέ, τῷ θᾶττον καὶ βραδύτερον, καὶ τῷ ῥᾷον καὶ χαλεπώτερον· ὅσα μὲν γὰρ ἔχει σύμβολον πρὸς ἄλληλα, ταχεῖα τούτων ἡ μετάβασις· ὅσα δὲ μὴ ἔχει, βραδεῖα, διὰ τὸ ῥᾷον εἶναι τὸ ἓν τὰ πολλὰ μεταβάλλειν· οἷον, ἐκ πυρὸς μὲν ἔσται ἀὴρ θατέρου μεταβάλλοντος· τοῦτο μὲν γὰρ ἦν θερμὸν καὶ ξηρὸν, τὸ δὲ θερμὸν καὶ ὑγρόν. Ὥστε, ἂν κρατηθῇ τὸ ξηρὸν ὑπὸ τοῦ ὑγροῦ, ἀὴρ ἔσται. Πάλιν δὲ ἐξ ἀέρος ὕδωρ, ἐὰν κρατηθῇ τὸ θερμὸν ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ· τὸ μὲν γὰρ ἦν ὑγρὸν καὶ θερμὸν, τὸ δὲ ψυχρὸν καὶ ὑγρόν· ὥστε μεταβάλλοντος τοῦ θερμοῦ, ὕδωρ ἔσται. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐξ ὕδατος γῆ, καὶ ἐκ γῆς πῦρ· ἔχει γὰρ ἄμφω πρὸς ἄμφω σύμβολα· τὸ μὲν γὰρ ὕδωρ, ὑγρὸν καὶ ψυχρόν· ἡ δὲ γῆ, ψυχρὸν καὶ ξηρόν· ὥστε κρατηθέντος τοῦ ὑγροῦ, γῆ ἔσται. Καὶ πάλιν ἐπεὶ τὸ μὲν πῦρ ξηρὸν καὶ θερμὸν, ἡ δὲ γῆ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν, ἐὰν φθαρῇ τὸ ψυχρὸν, πῦρ ἔσται ἐκ γῆς. Ὥστε φανερὸν, ὅτι κύκλῳ τε ἔσται ἡ γένεσις τοῖς ἁπλοῖς σώμασι· καὶ ῥᾷστος οὗτος ὁ τρόπος τῆς μεταβολῆς διὰ τὸ σύμβολον ἐνυπάρχειν τοῖς ἐφεξῆς. Ἐκ πυρὸς δὲ ὕδωρ, καὶ ἐξ ἀέρος γῆν, καὶ πάλιν ἐξ ὕδατος καὶ γῆς ἀέρα καὶ πῦρ, ἐνδέχεται μὲν γίνεσθαι, χαλεπώτερον δέ, διὰ τὸ πλειόνων εἶναι τὴν μεταβολήν· ἀνάγκη γὰρ εἰ ἔσται ἐξ ὕδατος πῦρ, φθαρῆναι καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ ὑγρόν· καὶ πάλιν εἰ ἐκ γῆς ἀήρ, φθαρῆναι καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ ξηρόν. Ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ ἐκ πυρὸς καὶ ἀέρος ὕδωρ καὶ γῆ, ἀνάγκη ἀμφότερα μεταβάλλειν. Αὕτη μὲν οὖν χρονιωτέρα ἡ γένεσις· ἐὰν δ' ἑκατέρου θάτερον φθαρῇ, ῥᾴων μέν, οὐκ εἰς ἄλληλα δὲ ἡ μετάβασις· ἀλλ' ἐκ πυρὸς μὲν καὶ ὕδατος ἔσται γῆ καὶ ἀήρ, ἐξ ἀέρος δὲ καὶ γῆς πῦρ καὶ ὕδωρ· ὅταν μὲν γὰρ τοῦ ὕδατος φθαρῇ τὸ ψυχρὸν, τοῦ δὲ πυρὸς τὸ ξηρὸν, ἀὴρ ἔσται· λείπεται γὰρ τοῦ μὲν τὸ θερμὸν, τοῦ δὲ τὸ ὑγρόν. Ὅταν δὲ τοῦ μὲν πυρὸς τὸ θερμὸν, τοῦ δὲ ὕδατος τὸ ὑγρὸν, γῆ, διὰ τὸ λείπεσθαι τοῦ μὲν τὸ ξηρὸν, τοῦ δὲ τὸ ψυχρόν. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐξ ἀέρος καὶ γῆς, πῦρ καὶ ὕδωρ· ὅταν μὲν γὰρ τοῦ ἀέρος φθαρῇ τὸ θερμὸν, τῆς δὲ γῆς τὸ ξηρὸν, ὕδωρ ἔσται· λείπεται γὰρ, τοῦ μὲν τὸ ὑγρὸν, τοῦ δὲ τὸ ψυχρόν. Ὅταν δὲ, τοῦ μὲν ἀέρος τὸ ὑγρὸν, τῆς δὲ γῆς τὸ ψυχρὸν, πῦρ, διὰ τὸ λείπεσθαι τοῦ μὲν τὸ θερμὸν, τῆς δὲ τὸ ξηρὸν, ἅπερ ἦν πυρός. Ὁμολογουμένη δὲ καὶ τῇ αἰσθήσει ἡ τοῦ πυρὸς γένεσις. Μάλιστα μὲν γὰρ ἡ φλὸξ πῦρ· αὕτη δ' ἐστὶ καπνὸς καιόμενος· ὁ δὲ καπνὸς ἐξ ἀέρος καὶ γῆς. Ἐν δὲ τοῖς ἐφεξῆς οὐκ ἐνδέχεται φθαρέντος ἐν ἑκατέρῳ θατέρου τῶν στοιχείων γενέσθαι μετάβασιν, εἰς οὐδὲν τῶν σωμάτων, διὰ τὸ λείπεσθαι ἐν ἀμφοῖν ἢ ταὐτὰ, ἢ τὰ ἐναντία. Ἐξ οὐδετέρων δὲ ἐγχωρεῖ γίγνεσθαι σῶμα· οἷον, εἰ μὲν τοῦ πυρὸς φθαρείη τὸ ξηρὸν, τοῦ δὲ ἀέρος τὸ ὑγρόν· λείπεται γὰρ ἐν ἀμφοῖν τὸ θερμόν. Ἐὰν δ' ἐξ ἑκατέρου τὸ θερμὸν, λείπεται τἀναντία, ξηρὸν καὶ ὑγρόν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις· ἐν ἅπασι γὰρ τοῖς τοιούτοις ἐνυπάρχει, τὸ μὲν ταὐτὸν, τὸ δ' ἐναντίον. Ὥσθ' ἅμα δῆλον ὅτι τὰ μὲν ἐξ ἑνὸς εἰς ἓν μεταβαίνοντα, ἑνὸς φθαρέντος γίνεται· τὰ δ' ἐκ δυοῖν εἰς ἕν, πλειόνων. Ὅτι μὲν οὖν ἅπαντα ἐκ παντὸς γίγνεται, καὶ τίνα τρόπον εἰς ἄλληλα μετάβασις γίγνεται, εἴρηται.

CAPUT V.

Οὐ μὴν ἀλλ' ἔτι καὶ ὧδε θεωρήσωμεν περὶ αὐτῶν· εἰ γάρ ἐστι τῶν φυσικῶν σωμάτων ὕλη, ὥσπερ καὶ δοκεῖ ἐνίοις, ὕδωρ καὶ ἀὴρ, καὶ τὰ τοιαῦτα, ἀνάγκη ἤτοι ἓν, ἢ δύο εἶναι ταῦτα, ἢ πλείω. Ἓν μὲν δὴ πάντα οὐχ οἷόν τε· οἷον ἀέρα πάντα, ἢ ὕδωρ, ἢ πῦρ, ἢ γῆν, εἴπερ ἡ μεταβολὴ εἰς τἀναντία. Εἰ γὰρ εἴη ἀὴρ, εἰ μὲν ὑπομένει, ἀλλοίωσις ἔσται, ἀλλ' οὐ γένεσις. Ἅμα δ' οὐδ' οὕτω δοκεῖ, ὥστε ὕδωρ εἶναι ἅμα καὶ ἀέρα, ἢ ἄλλο ὁτιοῦν. Ἔστι δή τις ἐναντίωσις καὶ διαφορὰ, ἧς ἕξει θάτερον μόριον τὸ πῦρ, οἷον θερμότητα· ἀλλὰ μὴν οὐκ ἔσται τό γε πῦρ ἀὴρ θερμός. Ἀλλοίωσις γὰρ τὸ τοιοῦτον, καὶ οὐ φαίνεται. Ἅμα δὲ πάλιν εἰ ἔσται ἐκ τοῦ πυρὸς ἀὴρ, τοῦ θερμοῦ εἰς τοὐναντίον μεταβάλλοντος ἔσται. Ὑπάρξει ἄρα τῷ ἀέρι τοῦτο, καὶ ἔσται ὁ ἀὴρ ψυχρόν τι. Ὥστε ἀδύνατον τὸ πῦρ ἀέρα θερμὸν εἶναι. Ἅμα γὰρ τὸ αὐτὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ἔσται. Ἄλλο τι ἄρα παρ' ἀμφότερα τὸ αὐτὸ ἔσται, καὶ ἄλλη τις ὕλη κοινή. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ ἁπάντων, ὅτι οὐκ ἔστιν ἓν τούτων ἐξ οὗ τὰ πάντα. Οὐ μὴν οὐδ' ἄλλο τι γε παρὰ ταῦτα, οἷον μέσον τι ἀέρος καὶ ὕδατος, ἢ ἀέρος καὶ πυρός· ἀέρος μὲν παχύτερον καὶ πυρὸς, τῶν δὲ ἄλλων λεπτότερον· ἔσται γὰρ ἀὴρ καὶ πῦρ ἐκεῖνο μετ' ἐναντιότητος· ἀλλὰ στέρησις τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων· ὥστ' οὐκ ἐνδέχεται μονοῦσθαι ἐκεῖνο οὐδέποτε, ὥσπερ φασί τινες τὸ ἄπειρον καὶ τὸ περιέχον. Ὁμοίως ἄρα ὁτιοῦν τούτων, ἢ οὐδέν. Εἰ οὖν οὐδὲν αἰσθητόν γε πρότερον τούτων, ταῦτα ἂν εἴη πάντα· ἀνάγκη τοίνυν, ἢ ἀεὶ μένοντα καὶ ἀμετάβλητα εἰς ἄλληλα, ἢ μεταβάλλοντα· καὶ ἢ πάντα, ἢ τὰ μὲν, τὰ δ' οὔ, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ Πλάτων ἔγραψεν. Ὅτι μὲν τοίνυν μεταβάλλειν ἀνάγκη εἰς ἄλληλα, δέδεικται πρότερον· ὅτι δ' οὐχ ὁμοίως ταχέως ἄλλο ἐξ ἄλλου, εἴρηται πρότερον, ὅτι τὰ μὲν ἔχοντα σύμβολον, θᾶττον γίνεται ἐξ ἀλλήλων· τὰ δ' οὐκ ἔχοντα, βραδύτερον. Εἰ μὲν τοίνυν ἡ ἐναντιότης μία ἐστὶ καθ' ἣν μεταβάλλουσιν, ἀνάγκη δύο εἶναι· ἡ γὰρ ὕλη τὸ μέσον ἀναίσθητος οὖσα, καὶ ἀχώριστος. Ἐπεὶ δὲ πλείω ὁρᾶται ὄντα, δύο ἂν εἶεν αἱ ἐλάχισται. Δύο δ' ὄντων, οὐχ οἷόν τε τρία εἶναι, ἀλλὰ τέσσαρα, ὥσπερ φαίνεται· τοσαῦται γὰρ αἱ συζυγίαι· ἓξ γὰρ οὐσῶν, τὰς δύο ἀδύνατον γενέσθαι, διὰ τὸ ἐναντίας εἶναι ἀλλήλαις. Περὶ μὲν οὖν τούτων εἴρηται πρότε-

ρον· ὅτι δ᾽ ἐπειδὴ μεταβάλλουσιν εἰς ἄλληλα, ἀδύνατον ἀρχήν τινα εἶναι αὐτῶν, ἢ ἐπὶ τῷ ἄκρῳ, ἢ ἐπὶ τῷ μέσῳ, ἐκ τῶνδε δῆλον· ἐπὶ μὲν οὖν τοῖς ἄκροις οὐκ ἔσται ὅτι πῦρ εἶναι, ἢ γῆ πάντα· καὶ ὁ αὐτὸς λόγος τῷ φάναι, ἐκ πυρὸς ἢ ἐκ γῆς εἶναι πάντα· ὅτι δ᾽ οὐδὲ μέσον, ὥσπερ δοκεῖ τισιν, ἀὴρ μὲν καὶ εἰς πῦρ μεταβάλλειν καὶ εἰς ὕδωρ, ὕδωρ δὲ καὶ εἰς ἀέρα καὶ εἰς γῆν· τὰ δ᾽ ἔσχατα, οὐκ ἔτι εἰς ἄλληλα· δεῖ μὲν γὰρ στῆναι, καὶ μὴ εἰς ἄπειρον τοῦτο ἰέναι ἐπ᾽ εὐθείας ἐφ᾽ ἑκάτερα· ἄπειροι γὰρ αἱ ἐναντιότητες ἐπὶ τοῦ ἑνὸς ἔσονται· ἔστω γὰρ γῆ ἐφ᾽ ᾧ γ, ὕδωρ ἐφ᾽ ᾧ υ, ἀὴρ ἐφ᾽ ᾧ α, πῦρ ἐφ᾽ ᾧ π. Εἰ δὲ τὸ α μεταβάλλει εἰς τὸ π καὶ υ, καὶ ἐναντιότης ἔσται τῶν α π. Ἔστω δὲ ταῦτα λευκότης καὶ μελανία. Πάλιν εἰ εἰς τὸ υ τὸ α, ἔσται ἄλλη· οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ τὸ υ καὶ π. Ἔστω δὲ ξηρότης καὶ ὑγρότης, τὸ μὲν ξ, ξηρότης, τὸ δὲ υ, ὑγρότης. Οὐκοῦν εἰ μὲν μένει τὸ λευκὸν, ὑπάρξει τὸ ὕδωρ ὑγρὸν καὶ λευκόν· εἰ δὲ μὴ, μέλαν ἔσται τὸ ὕδωρ· εἰς τἀναντία γὰρ ἡ μεταβολή. Ἀνάγκη ἄρα ἢ λευκὸν ἢ μέλαν εἶναι τὸ ὕδωρ· ἔστω δὴ τὸ πρῶτον. Ὁμοίως τοίνυν καὶ τῷ π τὸ ξ ὑπάρξει ἡ ξηρότης. Ἔσται ἄρα καὶ τῷ π τῷ πυρὶ μεταβολὴ εἰς τὸ ὕδωρ· ἐναντία γὰρ ὑπάρχει· τὸ μὲν γὰρ πῦρ τὸ πρῶτον μέλαν ἦν, ἔπειτα δὲ ξηρόν· τὸ δ᾽ ὕδωρ ὑγρὸν, ἔπειτα δὲ λευκόν· φανερὸν δὴ ὅτι πᾶσιν ἐξ ἀλλήλων ἔσται ἡ μεταβολὴ, καὶ ἐπί γε τούτων ὅτι καὶ ἐν τῷ γ τῇ γῇ, ὑπάρξει τὰ λοιπὰ, καὶ δύο σύμβολα τὸ μέλαν καὶ τὸ ὑγρόν· ταῦτα γὰρ οὐ συνδεδύασταί πως. Ὅτι δὲ εἰς ἄπειρον οὐχ οἷόν τ᾽ ἰέναι, ὅπερ μελλήσαντες δείξειν, ἐπὶ τοῦτο ἔμπροσθεν ἤλθομεν, δῆλον ἐκ τῶνδε· εἰ γὰρ πάλιν τὸ πῦρ ἐφ᾽ ᾧ π, εἰς ἄλλο μεταβαλεῖ καὶ μὴ ἀνακάμψει, οἷον εἰς τὸ ψ, ἐναντιότης τις τῷ πυρὶ, καὶ τῷ ψ ἄλλη ὑπάρξει τῶν εἰρημένων· οὐδενὶ γὰρ τὸ αὐτὸ ὑπόκειται, τῶν γ υ α π τὸ ψ. Ἔστω δὴ τῷ μὲν π, τὸ κ· τῷ δὲ ψ, τὸ φ. Τὸ δὴ κ, πᾶσιν ὑπάρξει τοῖς γ υ α π· μεταβάλλουσι γὰρ εἰς ἄλληλα· ἀλλὰ γὰρ τοῦτο μὲν ἔστω μήπω δεδειγμένον. Ἀλλ᾽ ἐκεῖνο δῆλον, ὅτι εἰ πάλιν τὸ ψ εἰς ἄλλο, ἄλλη ἔσται ἐναντιότης, καὶ τῷ ψ ὑπάρξει, καὶ τῷ πυρὶ τῷ π. Ὁμοίως δ᾽ ἀεὶ μετὰ τοῦ προστιθεμένου ἐναντιότης τις ὑπάρξει τοῖς ἔμπροσθεν· ὥστ᾽ εἰ ἄπειρα, καὶ ἐναντιότητες ἄπειροι τῷ ἑνὶ ὑπάρξουσιν· εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἔσται οὔτε ὁρίσασθαι οὐδὲν, οὔτε γενέσθαι· δεήσει γὰρ, εἰ ἔσται ἄλλο ἐξ ἄλλου, τοσαύτας διεξελθεῖν ἐναντιότητας, καὶ ἔτι πλείους· ὥστε εἰς ἔνια μὲν οὐδέποτε ἔσται μεταβολή· οἷον εἰ ἄπειρα τὰ μεταξύ· ἀνάγκη δ᾽, εἴπερ ἄπειρα τὰ στοιχεῖα· ἔτι δ᾽, οὐδ᾽ ἐξ ἀέρος εἰς πῦρ, εἴπερ ἄπειροι αἱ ἐναντιότητες. Γίνεται δὲ καὶ πάντα ἕν· ἀνάγκη γὰρ ἁπάσας ὑπάρχειν, τοῖς μὲν κάτω τοῦ π, τὰς τῶν ἄνωθεν· τούτοις δὲ, τὰς τῶν κάτωθεν· ὥστε πάντα ἓν ἔσται.

CAPUT VI.

Θαυμάσειε δ᾽ ἄν τις τῶν λεγόντων πλείω ἑνὸς τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων, ὥστε μὴ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησι, πῶς ἐνδέχεται λέγειν αὐτοῖς εἶναι συμβλητὰ τὰ στοιχεῖα; καίτοι λέγει οὕτω· ταῦτα γὰρ ἶσα πάντα· εἰ μὲν οὖν κατὰ τὸ ποσὸν, ἀνάγκη ταὐτό τι εἶναι ὑπάρχον ἅπασι τοῖς συμβλητοῖς ᾧ μετροῦνται· οἷον εἰ ἐξ ὕδατος κοτύλης εἶεν κοτύλαι ἀέρος δέκα· τὸ αὐτὸ ἦν ἄρα ἄμφω, εἰ μετρεῖται τῷ αὐτῷ· εἰ δὲ μὴ οὕτω συμβλητὰ κατὰ τὸ ποσὸν, ὡς ποσὸν ἐκ ποσοῦ, ἀλλ᾽ ὅσον δύναται, οἷον εἰ κοτύλη ὕδατος ἶσον δύναται ψύχειν, καὶ δέκα ἀέρος, καὶ οὕ-
τως κατὰ τὸ ποσὸν οὐχ ᾗ ποσὸν συμβλητὰ, ἀλλ᾽ ᾗ δύ[illegible]
νανταί τι. Εἴη δ᾽ ἂν καὶ μὴ τῷ τοῦ ποσοῦ μέτ[illegible]
συμβάλλεσθαι τὰς δυνάμεις, ἀλλὰ κατὰ ἀναλογία[illegible]
οἷον ὡς τόδε θερμὸν, τόδε λευκόν· τὸ δ᾽ ὡς τόδε [illegible]
μαίνει, ἐν μὲν ποιῷ, τὸ ὅμοιον· ἐν δὲ ποσῷ, τὸ ἶσο[illegible]
ἄτοπον δὴ φαίνεται, εἰ τὰ σώματα ἀμετάβλητα ὄντ[illegible]
μὴ ἀναλογίᾳ συμβλητά ἐστιν, ἀλλὰ μέτρῳ τῶν δυ[illegible]
μεων, καὶ τοῦ εἶναι ἶσον θερμὸν, ἢ ὅμοιον πυρὸς [illegible]
σονδὶ, καὶ ἀέρος πολλαπλάσιον· τὸ γὰρ αὐτὸ πλ[illegible]
τῷ ὁμογενὲς εἶναι, τοιοῦτον ἕξει τὸν λόγον· ἀλλὰ [illegible]
οὐδ᾽ αὔξησις ἂν εἴη κατ᾽ Ἐμπεδοκλέα, ἀλλ᾽ ἢ ἡ [illegible]
πρόσθεσιν· πυρὶ γὰρ αὔξει τὸ πῦρ·

Αὔξει δὲ χθὼν μὲν σφέτερον γένος, αἰθέρα δ᾽ αἰθ[illegible]

Ταῦτα δὲ προστίθεται. Δοκεῖ δ᾽ οὐχ οὕτως αὐ[illegible]
σθαι τὰ αὐξανόμενα. Πολὺ δὲ χαλεπώτερον ἀπο[illegible]
ναι περὶ γενέσεως τῆς κατὰ φύσιν· τὰ γὰρ γινόμ[illegible]
φύσει, πάντα γίγνεται, ἢ ἀεὶ ὡδὶ, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολ[illegible]
τὰ δὲ παρὰ τὸ ἀεὶ καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, ἀπὸ ταὐτομ[illegible]
του, καὶ ἀπὸ τύχης. Τί οὖν τὸ αἴτιον τοῦ ἐξ ἀνθ[illegible]
που ἄνθρωπον; ἢ ἀεὶ, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, καὶ ἐκ [illegible]
πυροῦ πυρὸν, ἀλλὰ μὴ ἐλαίαν; ἢ καὶ ἐὰν ὡδὶ συν[illegible]
θῇ ὀστοῦν; οὐ γὰρ ὡς ἔτυχε συνελθόντων οὐδὲν γί[illegible]
ται, καθάπερ ἐκεῖνός φησιν, ἀλλὰ λόγῳ τινί. Τί [illegible]
τὸ τούτων αἴτιον; οὐ γὰρ δὴ πῦρ γε, ἢ γῆ· ἀλλὰ [illegible]
οὐδ᾽ ἡ φιλία καὶ τὸ νεῖκος· συγκρίσεως γὰρ μόνον, [illegible]
δὲ διακρίσεως αἴτιον. Τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ἡ οὐσία ἡ [illegible]
ἑκάστου, ἀλλ᾽ οὐ μόνον

— — μῖξίς τε διάλλαξίς τε μιγέντων,

ὥσπερ ἐκεῖνός φησι. Τύχη δ᾽ ἐπὶ τούτων ὀνομά[illegible]
ται, ἀλλ᾽ οὐ λόγος. Ἔστι δὲ μιχθῆναι ὡς ἔτυχε. Τ[illegible]
γὰρ δὴ φύσει ὄντων αἴτιον, τὸ οὕτως ἔχειν, καὶ [illegible]
ἑκάστου φύσις αὕτη, περὶ ἧς οὐδὲν λέγει. Οὐδὲν ἄρ[illegible]
περὶ φύσεως λέγει. Ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ εὖ τοῦτο κα[illegible]
ἀγαθόν. Ὁ δὲ τὴν μῖξιν μόνην ἐπαινεῖ. Καίτοι [illegible]
τὰ στοιχεῖα διακρίνει οὐ τὸ νεῖκος, ἀλλ᾽ ἡ φιλία τ[illegible]
φύσει πρότερα τοῦ θεοῦ· θεοὶ δὲ καὶ ταῦτα. [illegible]
δὲ περὶ κινήσεως ἁπλῶς λέγει· οὐ γὰρ ἱκανὸν εἰπ[illegible]
διότι ἡ φιλία καὶ τὸ νεῖκος κινεῖ, εἰ μὴ τοῦτ᾽ ἦν φιλ[illegible]
εἶναι τὸ κινήσει τοιᾳδὶ, νείκει δὲ τὸ τοιᾳδί. Ἔδει [illegible]
ἢ ὁρίσασθαι, ἢ ὑποθέσθαι, ἢ ἀποδεῖξαι, ἢ ἀκρ[illegible]
ἢ μαλακῶς, ἢ ἄλλως γέ πως. Ἔτι δ᾽, ἐπεὶ φαίνετα[illegible]
καὶ βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν κινούμενα τὰ σώματα, κα[illegible]
κατὰ φύσιν, οἷον τὸ πῦρ, ἄνω μὲν, οὐ βίᾳ, κάτω δὲ, [illegible]
βίᾳ· τῷ δὲ βίᾳ τὸ κατὰ φύσιν ἐναντίον. Ἔστι δὲ τὸ [illegible]
βίᾳ· ἔστιν ἄρα καὶ τὸ κατὰ φύσιν κινεῖσθαι. Ταύ-
την οὖν ἡ φιλία κινεῖ, ἢ οὔ· τοὐναντίον γὰρ τὴν γ[illegible]
ἄνω καὶ διακρίσει ἔοικε· καὶ μᾶλλον τὸ νεῖκος αἴτι[illegible]
τῆς κατὰ φύσιν κινήσεως, ἢ ἡ φιλία. Ὥστε καὶ ὅλ[illegible]
παρὰ φύσιν ἡ φιλία ἂν εἴη μᾶλλον. Ἁπλῶς δὲ εἰ μ[illegible]
φιλία ἢ τὸ νεῖκος κινοίη, αὐτῶν τῶν σωμάτων οὐδεμ[illegible]
κίνησίς ἐστιν, οὐδὲ μονή. Ἀλλ᾽ ἄτοπον. Ἔτι δὲ φα[illegible]
νεται κινούμενα· διέκρινε μὲν γὰρ νεῖκος· ἠνέχθη [illegible]
ἄνω ὁ αἰθὴρ, οὐχ ὑπὸ τοῦ νείκους, ἀλλ᾽ ὁτὲ μέν φη[illegible]
ὥσπερ ἀπὸ τέχνης·

Οὕτω γὰρ συνέκυρσε θέων τότε· πολλάκι δ᾽ ἄλλ[illegible]

ὁτὲ δέ φησι πεφυκέναι τὸ πῦρ, ἄνω φέρεσθαι· [illegible]
αἰθὴρ, φησι,

— — μακρῇσι κατὰ χθόνα δύετο ῥίζαις.

ἅμα δὲ καὶ τὸν κόσμον ὁμοίως ἔχειν φησὶν ἐπί τε [illegible]
νείκους νῦν, καὶ πρότερον ἐπὶ τῆς φιλίας. Τί [illegible]
ἐστι τὸ κινοῦν πρῶτον καὶ αἴτιον τῆς κινήσεως; οὐ [illegible]
δὴ ἡ φιλία καὶ τὸ νεῖκος, ἀλλὰ τινος κινήσεως ταῦ[illegible]
αἴτια· εἰ δέ ἐστιν, ἐκεῖνο ἀρχή. Ἄτοπον δὲ καὶ [illegible]

ψυχὴ ἐκ τῶν στοιχείων, ἢ ἕν τι αὐτῶν· αἱ γὰρ ἀλλοιώσεις αἱ τῆς ψυχῆς πῶς ἔσονται; οἷον τὸ μουσικὸν εἶναι καὶ πάλιν ἄμουσον, ἢ μνήμη ἢ λήθη· δῆλον γὰρ ὅτι εἰ μὲν πῦρ ἡ ψυχὴ, τὰ πάθη ὑπάρξει αὐτῇ ὅσα πυρὶ, ᾗ πῦρ· εἰ δὲ μικτὸν, τὰ σωματικά· τούτων δὲ οὐθὲν σωματικόν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων, ἑτέρας ἔργον ἐστὶ θεωρίας· περὶ δὲ τῶν στοιχείων, ἐξ ὧν τὰ σώματα συνέστηκεν, ὅσοις μὲν δοκεῖ εἶναί τι κοινὸν, ἢ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, ἀνάγκη εἰ θάτερον τούτων, καὶ θάτερον συμβαίνειν· ὅσοι δὲ μὴ ποιοῦσιν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν, μηδ' ὡς ἐξ ἑκάστου, πλὴν ὡς ἐκ τοίχου πλίνθους, ἄτοπον· πῶς δ' ἐξ ἐκείνου ἔσονται σάρκες καὶ ὀστᾶ, καὶ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν; ἔχει δὲ τὸ λεγόμενον ἀπορίαν, καὶ τοῖς ἐξ ἀλλήλων γεννῶσι, τίνα τρόπον γίγνεται ἐξ αὐτῶν ἕτερόν τι παρὰ ταῦτα· λέγω δ', οἷον εἰ ἐκ πυρός ἐστιν ὕδωρ, καὶ ἐκ τούτου γίγνεται πῦρ· ἔστι γάρ τι κοινὸν τὸ ὑποκείμενον. Ἀλλὰ δὴ καὶ σὰρξ ἐξ αὐτῶν γίνεται καὶ μυελός. Ταῦτα δὲ πῶς γίνεται; ἐκείνοις τε γὰρ τοῖς λέγουσιν ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς τίς ἔσται τρόπος; ἀνάγκη γὰρ σύνθεσιν εἶναι, καθάπερ ἐκ πλίνθων καὶ λίθων τοῖχος· καὶ τὸ μίγμα δὲ τοῦτο, ἐκ σωζομένων μὲν ἔσται τῶν στοιχείων, κατὰ μικρὰ δὲ παρ' ἄλληλα συγκειμένων. Οὕτω δὴ σὰρξ, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον. Συμβαίνει δὲ, μὴ ἐξ ὁτουοῦν μέρους σαρκὸς γίγνεσθαι πῦρ καὶ ὕδωρ· ὥσπερ εἰ ἐκ κηροῦ γένοιτ' ἂν, ἐκ μὲν τουδὶ τοῦ μέρους σφαῖρα, πυραμὶς δ' ἐξ ἄλλου τινός· ἀλλ' ἐνεδέχετό γε ἐξ ἑκατέρου ἑκάτερον γενέσθαι. Τοῦτο μὲν δὴ τοῦτον γίνεται τὸν τρόπον ἐκ τῆς σαρκὸς, ἐξ ὁτουοῦν ἄμφω. Τοῖς δὲ ἐκείνως λέγουσιν οὐκ ἐνδέχεται, ἀλλ' ὡς ἐκ τοίχου λίθος καὶ πλίνθος, ἑκάτερον ἐξ ἄλλου τόπου καὶ μέρους. Ὡσαύτως δὲ, καὶ τοῖς ποιοῦσι μίαν αὐτῶν ὕλην, ἔχει τινὰ ἀπορίαν, πῶς ἔσται τι ἐξ ἀμφοτέρων, οἷον ψυχροῦ καὶ θερμοῦ, ἢ πυρὸς καὶ γῆς· εἰ γάρ ἐστιν ἡ σὰρξ ἐξ ἀμφοῖν, καὶ μηδέτερον ἐκείνων, μηδ' αὖ σύνθεσις σωζομένων, τί λείπεται πλὴν ὕλην εἶναι τὸ ἐξ ἐκείνων; Ἡ γὰρ θατέρου φθορὰ, ἢ θάτερον ποιεῖ, ἢ τὴν ὕλην. Ἆρ' οὖν ἐπειδή ἐστι καὶ μᾶλλον καὶ ἧττον θερμὸν καὶ ψυχρὸν, ὅταν μὲν ἁπλῶς ᾖ θάτερον ἐνδελεχείᾳ, δυνάμει θάτερον ἔσται· ὅταν δὲ μὴ παντελῶς, ἀλλ' ὡς μὲν θερμὸν ψυχρὸν, ὡς δὲ ψυχρὸν θερμὸν, διὰ τὸ μιγνύμενα φθείρειν τὰς ὑπεροχὰς ἀλλήλων, τό τε οὔθ' ἡ ὕλη ἔσται, οὔτε ἐκείνων τῶν ἐναντίων ἑκάτερον ἐνδελεχείᾳ ἁπλῶς, ἀλλὰ μεταξύ· κατὰ δὲ τὸ δυνάμει, μᾶλλον εἶναι θερμὸν ἢ ψυχρὸν, ἢ τοὐναντίον ἑκάτερον· κατὰ τοῦτον τὸν λόγον διπλασίως θερμὸν δυνάμει, ἢ ψυχρὸν, ἢ τριπλασίως, ἢ κατ' ἄλλον τρόπον τοιοῦτον. Ἔσται δὲ μιχθέντων τἄλλα, ἐκ τῶν ἐναντίων, ἢ τῶν στοιχείων, καὶ τὰ στοιχεῖα ἐξ ἐκείνων δυνάμει πως ὄντων· οὐχ οὕτω δὲ ὡς ἡ ὕλη, ἀλλὰ τὸν εἰρημένον τρόπον· καὶ ἔστιν οὕτω μὲν μίξις, ἐκείνως δὲ ὕλη τὸ γινόμενον. Ἐπεὶ δὲ καὶ πάσχει τὰ ἐναντία κατὰ τὸν ἐν τοῖς πρώτοις διορισμόν· ἔστι γὰρ τὸ ἐνεργείᾳ θερμὸν δυνάμει ψυχρὸν, καὶ τὸ ἐνεργείᾳ ψυχρὸν δυνάμει θερμόν· ὥστε ἐὰν μὴ ἰσάζῃ, μεταβάλλει εἰς ἄλληλα· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἐναντίων. Καὶ πρῶτόν γε οὕτω τὰ στοιχεῖα μεταβάλλει· ἐκ δὲ τούτων, σάρκες καὶ ὀστᾶ, καὶ τὰ τοιαῦτα, τοῦ μὲν θερμοῦ γινομένου ψυχροῦ, τοῦ δὲ ψυχροῦ θερμοῦ, ὅταν πρὸς τὸ μέσον ἔλθῃ· ἐνταῦθα γὰρ οὐθ' ἕτερον· τὸ δὲ μέσον πολὺ, καὶ οὐκ ἀδιαίρετον. Ὁμοίως δὲ καὶ ὑγρὸν καὶ ξηρὸν, καὶ τὰ τοιαῦτα κατὰ μεσότητα ποιοῦσι σάρκα καὶ ὀστοῦν, καὶ τἄλλα τὰ τοιαῦτα.

CAPUT VII.

Ἅπαντα δὲ τὰ μικτὰ σώματα ὅσα περὶ τὸν τοῦ μέσου τόπον ἐστὶν, ἐξ ἁπάντων σύγκειται τῶν ἁπλῶν. Γῆ μὲν γὰρ ἐνυπάρχει πᾶσι, διὰ τὸ ἕκαστον εἶναι μάλιστα καὶ πλεῖστον ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ· ὕδωρ δὲ, διὰ τὸ δεῖν μὲν ὁρίζεσθαι τὰ σύνθετα, μόνον δὲ εἶναι τῶν ἁπλῶν εὐόριστον τὸ ὕδωρ. Ἔτι δὲ καὶ τὸ τὴν γῆν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ μὴ δύνασθαι συμμένειν· ἀλλὰ τοῦτ' εἶναι τὸ συνέχον. Εἰ γὰρ ἐξαιρεθείη τελέως ἐξ αὐτῆς τὸ ὑγρὸν, διαπίπτοι ἄν. Γῆ μὲν οὖν καὶ ὕδωρ, διὰ ταύτας ἐνυπάρχουσι τὰς αἰτίας· ἀὴρ δὲ καὶ πῦρ, ὅτι ἐναντία ἐστὶ γῇ καὶ ὕδατι· γῆ μὲν ἀέρι, ὕδωρ δὲ πυρὶ ἐναντίον ἐστὶν, ὡς ἐνδέχεται οὐσίαν οὐσίᾳ ἐναντίαν εἶναι. Ἐπεὶ οὖν αἱ γενέσεις ἐκ τῶν ἐναντίων εἰσὶν, ἐνυπάρχει δὲ θάτερα ἄκρα τῶν ἐναντίων, ἀνάγκη καὶ θάτερον ἐνυπάρχειν· ὥστε ἐν ἅπαντι τῷ συνθέτῳ πάντα τὰ ἁπλᾶ ἐνέσται. Μαρτυρεῖν δὲ ἔοικε καὶ ἡ τροφὴ ἑκάστου· ἅπαντα μὲν γὰρ τρέφεται τοῖς αὐτοῖς ἐξ ὧνπερ ἐστίν· ἅπαντα δὲ πλείοσι τρέφεται· καὶ γὰρ ὅσαπερ ἂν δόξειε μάλιστα μόνῳ ἑνὶ τρέφεσθαι, οἷον τῷ ὕδατι τὰ φυτὰ, πλείοσι τρέφεται· μέμικται γὰρ τῷ ὕδατι γῆ· διὸ καὶ οἱ γεωργοὶ πειρῶνται μίξαντες ἄρδειν. Ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἡ μὲν τροφὴ τῆς ὕλης, τὸ δὲ τρεφόμενον συνειλημμένον τῇ ὕλῃ, ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος, εὔλογον ἤδη τὸ μόνον τῶν ἁπλῶν σωμάτων τρέφεσθαι τὸ πῦρ, ἁπάντων ἐξ ἀλλήλων γινομένων, ὥσπερ καὶ οἱ πρότεροι λέγουσι· μόνον γάρ ἐστι καὶ μάλιστα τοῦ εἴδους τὸ πῦρ, διὰ τὸ πεφυκέναι φέρεσθαι πρὸς τὸν ὅρον. Ἕκαστον δὲ πέφυκεν εἰς τὴν ἑαυτοῦ φέρεσθαι χώραν· ἡ δὲ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος, ἁπάντων ἐν τοῖς ὅροις. Ὅτι μὲν οὖν ἅπαντα τὰ σώματα ἐξ ἁπάντων συνέστηκε τῶν ἁπλῶν, εἴρηται.

CAPUT VIII.

Ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἔνια γεννητὰ καὶ φθαρτὰ, καὶ ἡ γένεσις τυγχάνει οὖσα ἐν τῷ περὶ τὸ μέσον τόπῳ, λεκτέον περὶ πάσης γενέσεως ὁμοίως, πόσαι τε, καὶ τίνες αὐτῆς αἱ ἀρχαί· ῥᾷον γὰρ οὕτω τὰ καθ' ἕκαστα θεωρήσομεν, ὅταν περὶ τῶν καθόλου λάβωμεν πρῶτον. Εἰσὶν οὖν καὶ τὸν ἀριθμὸν ἴσαι, καὶ τῷ γένει αἱ αὐταὶ, αἵπερ ἐν τοῖς ἀϊδίοις τε καὶ πρώτοις· ἡ μὲν γάρ ἐστιν ὡς ὕλη, ἡ δὲ ὡς μορφή· δεῖ δὲ καὶ τὴν τρίτην ἔτι προσυπάρχειν· οὐ γὰρ ἱκαναὶ πρὸς τὸ γεννῆσαι αἱ δύο, καθάπερ οὐδ' ἐν τοῖς πρώτοις. Ὡς μὲν οὖν ὕλη, τοῖς γεννητοῖς ἐστιν αἴτιον, τὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι. Τὰ μὲν γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἐστὶν, οἷον τὰ ἀΐδια· τὰ δὲ οὐκ ἔστιν ἐξ ἀνάγκης. Τούτων δὲ τὰ μὲν ἀδύνατον μὴ εἶναι, τὰ δὲ ἀδύνατον εἶναι· διὰ τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι παρὰ τὸ ἀναγκαῖον ἄλλως ἔχειν. Ἔνια δὲ καὶ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι δυνατὰ, ὅπερ ἐστὶ τὸ γεννητὸν καὶ φθαρτόν· ποτὲ μὲν γάρ ἐστι τοῦτο, ποτὲ δ' οὐκ ἔστιν. Ὥστ' ἀνάγκη γένεσιν εἶναι καὶ φθορὰν, περὶ τὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι. Διὸ καὶ ὡς μὲν ὕλη, τοῦτ' ἔστιν αἴτιον τοῖς γεννητοῖς· ὡς δὲ τὸ οὗ ἕνεκα ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος. Τοῦτο δ' ἐστὶν ὁ λόγος ὁ τῆς ἑκάστου οὐσίας. Δεῖ δὲ προσεῖναι καὶ τὴν τρίτην, ἣν ἅπαντες μὲν ὀνειρώττουσι, λέγει δ' οὐδείς. Ἀλλ' οἱ μὲν ἱκανὴν ᾠήθησαν αἰτίαν εἶναι πρὸς τὸ γίνεσθαι τὴν τῶν εἰδῶν φύσιν, ὥσπερ ὁ ἐν τῷ Φαίδωνι Σωκράτης· καὶ γὰρ ἐκεῖνος ἐπιτιμήσας τοῖς ἄλλοις, ὡς οὐδὲν εἰρηκόσιν, ὑποτίθεται ὅτι ἐστὶ τῶν ὄντων, τὰ μὲν εἴδη, τὰ δὲ μεθεκτικὰ τῶν εἰδῶν. Καὶ ὅτι εἶναι μὲν ἕκαστον τούτων λέγεται κατὰ τὸ εἶδος· γίνεσθαι δὲ κατὰ τὴν μετάληψιν, καὶ φθείρεσθαι κατὰ τὴν ἀπο-

βολήν. Ὥστ' εἰ ταῦτα ἀληθῆ, τὰ εἴδη οἴεται ἐξ ἀνάγκης αἴτια εἶναι καὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς. Οἱ δὲ αὐτὴν τὴν ὕλην· ἀπὸ ταύτης γὰρ εἶναι τὴν κίνησιν. Οὐδέτεροι δὲ λέγουσι καλῶς· εἰ μὲν γάρ ἐστιν αἴτια τὰ εἴδη, διὰ τί οὐκ ἀεὶ γεννᾷ συνεχῶς· ἀλλὰ ποτὲ μέν, ποτὲ δ' οὔ, ὄντων ἀεὶ καὶ τῶν εἰδῶν καὶ τῶν μεθεκτικῶν; Ἔτι δ' ἐπ' ἐνίων θεωροῦμεν ἄλλο τι τὸ αἴτιον ὄν· ὑγίειαν γὰρ ὁ ἰατρὸς ἐμποιεῖ, καὶ ἐπιστήμην ὁ ἐπιστήμων, οὔσης καὶ ὑγιείας αὐτῆς, καὶ τῶν μεθεκτικῶν· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν κατὰ δύναμιν πραττομένων. Εἰ δὲ τὴν ὕλην τις φήσει γεννᾷν διὰ τὴν κίνησιν, φυσικώτερον μὲν ἂν λέγοι τῶν οὕτω λεγόντων· τὸ γὰρ ἀλλοιοῦν καὶ τὸ μετασχηματίζον, αἰτιώτερόν τε τοῦ γεννᾷν, καὶ ἐν ἅπασιν εἰώθαμεν τοῦτο λέγειν τὸ ποιοῦν, ὁμοίως ἔν τε τοῖς φύσει καὶ ἐν τοῖς ἀπὸ τέχνης, ὃ ἂν ᾖ κινητικόν. Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ οὗτοι οὐκ ὀρθῶς λέγουσι· τῆς μὲν γὰρ ὕλης τὸ πάσχειν ἐστὶ καὶ τὸ κινεῖσθαι· τὸ δὲ κινεῖν καὶ τὸ ποιεῖν ἑτέρας δυνάμεως. Δῆλον δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τέχνῃ, καὶ ἐπὶ τῶν φύσει γινομένων· οὔτε γὰρ αὐτὸ ποιεῖ τὸ ὕδωρ ζῶον ἐξ ἑαυτοῦ, οὔτε τὸ ξύλον κλίνην, ἀλλ' ἡ τέχνη. Ὥστε καὶ οὗτοι διὰ τοῦτο λέγουσιν οὐκ ὀρθῶς· καὶ ὅτι παραλείπουσι τὴν κυριωτέραν αἰτίαν· ἐξαιροῦσι γὰρ τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ τὴν μορφήν. Ἔτι δὲ καὶ τὰς δυνάμεις ἀποδιδόασι τοῖς σώμασι, δι' ἃς γεννῶσι λίαν ὀργανικῶς, ἀφαιροῦντες τὴν κατὰ τὸ εἶδος αἰτίαν· ἐπεὶ γὰρ πέφυκεν, ὥς φασι, τὸ μὲν θερμὸν διακρίνειν, τὸ δὲ ψυχρὸν συνιστάναι, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τὸ μὲν ποιεῖν, τὸ δὲ πάσχειν, ἐκ τούτων λέγουσι καὶ διὰ τούτων ἅπαντα τἄλλα γίγνεσθαι καὶ φθείρεσθαι. Φαίνεται δὲ καὶ τὸ πῦρ αὐτὸ κινούμενον καὶ πάσχον. Ἔτι δὲ παραπλήσιόν τι ποιοῦσιν, ὥσπερ εἴ τις τῷ πρίονι καὶ ἑκάστῳ τῶν ὀργάνων ἀπονέμει τὴν αἰτίαν τῶν γινομένων· ἀνάγκη γὰρ πρίονος ὄντος διαιρεῖσθαι, καὶ ξέοντος λεαίνεσθαι, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως. Ὥστ' εἰ ὅτι μάλιστα ποιεῖ καὶ κινεῖ τὸ πῦρ, ἀλλὰ πῶς κινεῖ οὐχ ὁρῶσιν, ὅτι χεῖρον ἢ τὰ ὄργανα. Ἡμῖν δὲ καθόλου τε πρότερον εἴρηται περὶ τῶν αἰτίων, καὶ νῦν διώρισται, περί τε τῆς ὕλης καὶ τῆς μορφῆς.

CAPUT IX.

Ἔτι δέ, ἐπειδὴ ἡ κατὰ τὴν φορὰν δέδεικται ὅτι ἀΐδιος, ἀνάγκη τούτων ὄντων, καὶ γένεσιν εἶναι συνεχῶς· ἡ γὰρ φορὰ ποιήσει τὴν γένεσιν ἐνδελεχῶς, διὰ τὸ προσάγειν καὶ ἀπάγειν τὸ γεννητικόν. Ἅμα δὲ δῆλον, ὅτι καὶ τὰ πρότερα καλῶς εἴρηται, τὸ πρώτην τῶν μεταβολῶν τὴν φοράν, ἀλλὰ μὴ τὴν γένεσιν εἰπεῖν· πολὺ γὰρ εὐλογώτερον, τὸ ὂν τῷ μὴ ὄντι γενέσεως αἴτιον εἶναι, ἢ τὸ μὴ ὂν τῷ ὄντι τοῦ εἶναι. Τὸ μὲν οὖν φερόμενόν ἐστι, τὸ δὲ γινόμενον οὐκ ἔστι. Διὸ καὶ ἡ φορὰ προτέρα τῆς γενέσεως. Ἐπεὶ δ' ὑπόκειται καὶ δέδεικται συνεχὴς οὖσα τοῖς πράγμασι γένεσις καὶ φθορά· (φαμὲν δὲ αἰτίαν εἶναι τὴν φορὰν τοῦ γίνεσθαι·) φανερὸν ὅτι μιᾶς μὲν οὔσης τῆς φορᾶς, οὐκ ἐνδέχεται γίνεσθαι ἄμφω, διὰ τὸ ἐναντία εἶναι. Τὸ γὰρ αὐτὸ καὶ ὡσαύτως ἔχον ἀεί, τὸ αὐτὸ πέφυκε ποιεῖν. Ὥστε ἤτοι γένεσις ἔσται ἀεὶ ἢ φθορά. Δεῖ δὲ πλείους εἶναι τὰς κινήσεις καὶ ἐναντίας, ἢ τῇ φορᾷ, ἢ τῇ ἀνωμαλίᾳ· τῶν γὰρ ἐναντίων αἴτια τἀναντία. Διὸ καὶ οὐχ ἡ πρώτη φορὰ αἰτία ἐστὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, ἀλλ' ἡ κατὰ τὸν λοξὸν κύκλον· ἐν ταύτῃ γὰρ καὶ τὸ συνεχές ἔν ἐστι, καὶ τὸ κινεῖσθαι δύο κινήσεις· ἀνάγκη γάρ, εἴ γε ἀεὶ ἔσται συνεχὴς γένεσις καὶ φθορά, ἀεὶ μέντοι κινεῖσθαι, ἵνα μὴ ἐπιλείπωσιν αὗται αἱ μεταβολαί· δύο δέ, ὅπως μὴ θάτερον συμβαίνῃ μόνον. Τῆς μὲν οὖν συνεχείας ἡ τοῦ ὅλου φορὰ αἰτία· τοῦ δὲ προσιέναι καὶ ἀπιέναι, ἡ ἔγκλισις· συμβαίνει γάρ, ὁτὲ μὲν πόῤῥω γίνεσθαι, ὁτὲ δ' ἐγγύς. Ἀνίσου δὲ τοῦ διαστήματος ὄντος, ἀνώμαλος ἔσται ἡ κίνησις· ὥστε εἰ τῷ προσιέναι καὶ ἐγγὺς εἶναι γεννᾷ, καὶ τῷ ἀπιέναι καὶ πόῤῥω γίνεσθαι ταὐτὸ τοῦτο φθείρει· καὶ εἰ τῷ πολλάκις προσιέναι γεννᾷ, καὶ τῷ πολλάκις ἀπελθεῖν φθείρει· τῶν γὰρ ἐναντίων τὰ ἐναντία αἴτια. Καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἡ φθορὰ καὶ ἡ γένεσις ἡ κατὰ φύσιν. Διὸ καὶ οἱ χρόνοι καὶ οἱ βίοι ἑκάστων, ἀριθμὸν ἔχουσι, καὶ τούτῳ διορίζονται· πάντων γάρ ἐστι τάξις· καὶ ἅπας χρόνος καὶ βίος μετρεῖται περιόδῳ, πλήν, οὐ τῇ αὐτῇ πάντες, ἀλλ' οἱ μὲν ἐλάττονι, οἱ δὲ πλείονι· τοῖς μὲν γὰρ ἐνιαυτός, τοῖς δὲ μείζων, τοῖς δὲ ἐλάττων ἡ περίοδός ἐστι τὸ μέτρον. Φαίνεται δὲ καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν ὁμολογούμενα τοῖς παρ' ἡμῶν λόγοις· ὁρῶμεν γὰρ ὅτι προσιόντος μὲν τοῦ ἡλίου, γένεσίς ἐστιν· ἀπιόντος δέ, φθίσις, καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἑκάτερον· ἴσος γὰρ ὁ χρόνος τῆς φθορᾶς, καὶ τῆς γενέσεως τῆς κατὰ φύσιν. Ἀλλὰ συμβαίνει πολλάκις ἐν ἐλάττονι φθείρεσθαι, διὰ τὴν πρὸς ἄλληλα σύγκρισιν· ἀνωμάλου γὰρ οὔσης τῆς ὕλης, καὶ οὐ πανταχοῦ τῆς αὐτῆς, ἀνάγκη καὶ τὰς γενέσεις ἀνωμάλους εἶναι, καὶ τὰς μὲν θάττους, τὰς δὲ βραδυτέρας. Ὥστε συμβαίνει διὰ τὴν τούτων γένεσιν ἄλλοις γίνεσθαι φθοράν. Ἀεὶ δ' ὥσπερ εἴρηται, συνεχὴς ἔσται ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορά, καὶ οὐδέποτε ὑπολείψει δι' ἣν εἴπομεν αἰτίαν. Τοῦτο δ' εὐλόγως συμβέβηκεν· ἐπεὶ γὰρ ἐν ἅπασιν ἀεὶ τοῦ βελτίονος ὀρέγεσθαί φαμεν τὴν φύσιν, βέλτιον δὲ τὸ εἶναι ἢ μὴ εἶναι· τὸ δ' εἶναι ποσαχῶς λέγομεν, ἐν ἄλλοις εἴρηται· τοῦτο δ' εν ἅπασιν ἀδύνατον ὑπάρχειν, διὰ τὸ πόῤῥω τῆς ἀρχῆς ἀφίστασθαι, τῷ λειπομένῳ τρόπῳ, συνεπλήρωσε τὸ ὅλον ὁ θεὸς ἐντελεχῆ ποιήσας τὴν γένεσιν· οὕτω γὰρ ἂν μάλιστα συνείροιτο τὸ εἶναι, διὰ τὸ ἐγγυτάτω εἶναι τῆς οὐσίας, τὸ γίνεσθαι ἀεὶ τὴν γένεσιν. Τούτου δ', ὥσπερ εἴρηται πολλάκις, αἰτία ἡ κύκλῳ φορά· μόνη γὰρ συνεχής. Διὸ καὶ τἄλλα ὅσα μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, κατὰ τὰ πάθη καὶ τὰς δυνάμεις, οἷον τὰ ἁπλᾶ σώματα, μιμεῖται τὴν κύκλῳ φοράν· ὅταν γὰρ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, καὶ ἐξ ἀέρος πῦρ, καὶ πάλιν ἐκ τοῦ πυρὸς ὕδωρ, κύκλῳ φαμὲν περιεληλυθέναι τὴν γένεσιν, διὰ τὸ πάλιν ἀνακάμπτειν. Ὥστε καὶ ἡ εὐθεῖα τούτων φορὰ μιμουμένη τὴν κύκλῳ, συνεχής ἐστιν. Ἅμα δὲ δῆλον ἐκ τούτων, ὅ τινες ἀποροῦσι, διὰ τί ἑκάστου τῶν σωμάτων εἰς τὴν οἰκείαν φερομένου χώραν, ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ οὐ διεστᾶσι τὰ σύνθετα σώματα· αἴτιον γὰρ τούτου ἐστὶν ἡ εἰς ἄλληλα μετάβασις· εἰ γὰρ ἕκαστον ἔμεινεν ἐν τῇ αὐτοῦ χώρᾳ, καὶ μὴ μετέβαλεν ὑπὸ τοῦ πλησίον, ἤδη ἂν διειστήκεσαν. Μεταβάλλει μὲν οὖν διὰ τὴν φορὰν διπλῆν οὖσαν· διὰ δὲ τὸ μεταβάλλειν, οὐκ ἐνδέχεται μένειν οὐδὲν αὐτῶν ἐν οὐδεμιᾷ χώρᾳ τεταγμένῃ. Διότι μὲν οὖν ἐστι γένεσις καὶ φθορά, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, καὶ τί τὸ γεννητὸν καὶ φθαρτόν, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. Ἐπεὶ δ' ἀνάγκη εἶναί τι τὸ κινοῦν, εἰ κίνησις ἔσται, ὥσπερ εἴρηται πρότερον ἐν ἑτέροις, καὶ εἰ ἀεί, ὅτι δεῖ τι εἶναι ἀεί· εἰ συνεχής, ἓν τὸ αὐτό, καὶ ἀκίνητον, καὶ ἀγέννητον, καὶ ἀναλλοίωτον· καὶ εἰ πλείους εἶεν αἱ κύκλῳ κινήσεις, πλείους μέν, πάσας δέ πως εἶναι ταύτας ἀνάγκη ὑπὸ μίαν ἀρχήν· συνεχοῦς δ' ὄντος τοῦ χρόνου, ἀνάγκη

κίνησιν συνεχῆ εἶναι· εἴπερ ἀδύνατον χρόνον ἄνευ κινήσεως εἶναι. Συνεχοῦς ἄρα τινὸς ἀριθμὸς ὁ χρόνος. Τῆς κύκλῳ ἄρα, καθάπερ ἐν τοῖς ἐν ἀρχῇ λόγοις διώρισται. Συνεχὴς δ' ἡ κίνησις πότερον τῷ τὸ κινούμενον συνεχὲς εἶναι, ἢ τῷ ἐν ᾧ κινεῖται, οἷον τὸν τόπον λέγω, ἢ τὸ πάθος; δῆλον δὴ ὅτι τῷ τὸ κινούμενον· πῶς γὰρ τὸ πάθος συνεχές, ἀλλ' ἢ τῷ τὸ πρᾶγμα ᾧ συμβέβηκε, συνεχὲς εἶναι; εἰ δὲ καὶ τῷ ἐν ᾧ, μόνῳ τοῦτο τῷ τόπῳ ἐνυπάρχει· μέγεθος γάρ τι ἔχει. Τούτου δὲ τὸ κύκλῳ μόνον συνεχές. Ὥστε αὐτὸ ἑαυτῷ ἀεὶ συνεχές. Τοῦτο ἄρα ἐστὶν ὃ ποιεῖ συνεχῆ κίνησιν, τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον· ἡ δὲ κίνησις, τὸν χρόνον.

CAPUT X.

Ἐπεὶ δ' ἐν τοῖς συνεχῶς κινουμένοις κατὰ γένεσιν, ἢ ἀλλοίωσιν, ἢ ὅλως μεταβολὴν, ὁρῶμεν τὸ ἐφεξῆς ὂν καὶ γινόμενον τόδε μετὰ τόδε, ὥστε μὴ διαλείπειν· σκεπτέον, πότερόν ἐστί τι ὃ ἐξ ἀνάγκης ἔσται, ἢ οὐδέν, ἀλλὰ πάντα ἐνδέχεται μὴ γενέσθαι. Ὅτι μὲν γὰρ ἔνια, δῆλον, καὶ εὐθὺς τὸ ἔσται, καὶ τὸ μέλλον ἕτερον διὰ τοῦτο· ὃ μὲν γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι ἔσται, δεῖ τοῦτο εἶναί ποτε ἀληθὲς ὅτι ἐστίν· ὃ δὲ νῦν ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι μέλλει, οὐδὲν κωλύει μὴ γενέσθαι· μέλλων γὰρ ἂν βαδίζειν τις, οὐκ ἂν βαδίσειεν. Ὅλως δ', ἐπειδὴ ἐνδέχεται ἔνια τῶν ὄντων καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, δῆλον ὅτι καὶ τὰ γινόμενα οὕτως ἕξει, καὶ οὐκ ἐξ ἀνάγκης τοῦτο ἔσται. Πότερον οὖν ἅπαντα τοιαῦτα, ἢ οὔ; ἀλλ' ἔνια ἀναγκαῖον ἁπλῶς γίνεσθαι, καὶ ἔστιν ὥσπερ ἐπὶ τοῦ εἶναι, τὰ μὲν ἀδύνατα μὴ εἶναι, τὰ δὲ δυνατά, οὕτως καὶ περὶ τὴν γένεσιν· οἷον τροπὰς ἀνάγκη γενέσθαι, οὐχ οἷόν τε μὴ ἐνδέχεσθαι. Εἰ δὲ τὸ πρότερον ἀνάγκη γενέσθαι, εἰ τὸ ὕστερον, ἔσται· οἷον εἰ οἰκία, θεμέλιον· εἰ δὲ τοῦτο, πηλόν. Ἆρ' οὖν καὶ εἰ θεμέλιος γέγονεν, ἀνάγκη καὶ οἰκίαν γενέσθαι· ἢ οὐκ ἔτι, εἰ μὴ κἀκεῖνο ἀνάγκη γενέσθαι ἁπλῶς; εἰ δὲ τοῦτο, ἀνάγκη καὶ θεμελίου γενομένου, γενέσθαι οἰκίαν· οὕτω γὰρ ἦν τὸ πρότερον ἔχον πρὸς τὸ ὕστερον· ὥστε εἰ ἐκεῖνο ἔσται, ἀνάγκη ἐκεῖνο πρότερον γενέσθαι. Εἰ τοίνυν ἀνάγκη γενέσθαι τὸ ὕστερον, καὶ τὸ πρότερον ἀνάγκη· καὶ εἰ τὸ πρότερον, καὶ τὸ ὕστερον τοίνυν ἀνάγκη· ἀλλ' οὐ δι' ἐκεῖνο, ἀλλ' ὅτι ὑπέκειτο ἐξ ἀνάγκης ἐσόμενον. Ἐν οἷς ἄρα τὸ ὕστερον ἀνάγκη εἶναι, ἐν τούτοις ἀντιστρέφει· καὶ ἀεὶ τοῦ προτέρου γενομένου, ἀνάγκη γενέσθαι τὸ ὕστερον. Εἰ μὲν οὖν εἰς ἄπειρον εἶσιν ἐπὶ τὸ κάτω, οὐκ ἔσται ἀνάγκη τὸ ὕστερον τόδε γενέσθαι ἁπλῶς. Ἀλλ' οὐδ' ἐξ ὑποθέσεως· ἀεὶ γὰρ ἕτερον ἔμπροσθεν ἐξ ἀνάγκης ἔσται. Διὸ καὶ ἐκεῖνο ἀνάγκη γενέσθαι. Ὥστε εἰ μή ἐστιν ἀρχὴ τοῦ ἀπείρου, οὐδὲ πρῶτον ἔσται οὐδέν, δι' ὃ ἀναγκαῖον ἔσται γενέσθαι. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐν τοῖς πέρας ἔχουσι τοῦτο ἔσται εἰπεῖν ἀληθῶς, ὅτι ἁπλῶς ἀνάγκη γενέσθαι, οἷον οἰκίαν, ὅταν θεμέλιος γένηται· ὅταν γὰρ γένηται, εἰ μὴ ἀεὶ τοῦτο ἀνάγκη γίνεσθαι, συμβήσεται ἀεὶ εἶναι τὸ ἐνδεχόμενον μὴ ἀεὶ εἶναι. Ἀλλὰ δεῖ τῇ γενέσει ἀεὶ εἶναι, εἰ ἐξ ἀνάγκης ἐστὶν αὐτοῦ ἡ γένεσις· τὸ γὰρ ἐξ ἀνάγκης καὶ ἀεὶ ἅμα· ὃ γὰρ εἶναι ἀνάγκη, οὐχ οἷόν τε μὴ εἶναι· ὥστ' εἰ ἔστιν ἐξ ἀνάγκης, ἀΐδιόν ἐστι· καὶ εἰ ἀΐδιον, ἐξ ἀνάγκης. Καὶ εἰ ἡ γένεσις τοίνυν ἐξ ἀνάγκης, ἀΐδιος καὶ ἡ γένεσις τούτου· καὶ εἰ ἀΐδιος, ἐξ ἀνάγκης. Εἰ ἄρα τινὸς ἐξ ἀνάγκης ἁπλῶς ἡ γένεσις, ἀνάγκη περικυκλεῖν καὶ ἀνακάμπτειν· ἀνάγκη γὰρ ἤτοι πέρας ἔχειν τὴν γένεσιν, ἢ μή· καὶ εἰ μὴ, ἢ εἰς εὐθὺ, ἢ κύκλῳ. Τούτων δ' εἴπερ ἔσται ἀΐδιος, οὐκ εἰς εὐθὺ οἷόν τε, διὰ τὸ μηδαμῶς εἶναι ἀρχήν· μήτ' ἂν κάτω, ὡς ἐπὶ τῶν ἐσομένων διαλαμβάνομεν· μήτε ἄνω, ὡς ἐπὶ τῶν γενομένων· ἀνάγκη δ' εἶναι ἀρχὴν, μὴ πεπερασμένης οὔσης, καὶ ἀΐδιον εἶναι. Διὸ ἀνάγκη κύκλῳ εἶναι. Ἀντιστρέφειν ἄρα ἀνάγκη ἔσται· οἷον εἰ τοδὶ ἐξ ἀνάγκης εἶναι, καὶ τὸ πρότερον ἄρα· ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο, καὶ τὸ ὕστερον ἀνάγκη γενέσθαι. Καὶ τοῦτο ἀεὶ δὴ συνεχῶς· οὐδὲν γὰρ τοῦτο διαφέρει λέγειν, διὰ δύο ἢ πολλῶν· ἐν τῇ κύκλῳ ἄρα κινήσει καὶ γενέσει ἐστὶ τὸ ἐξ ἀνάγκης ἁπλῶς· καὶ εἰ κύκλῳ, ἀνάγκη ἕκαστον γίνεσθαι καὶ γεγονέναι· καὶ εἰ ἀνάγκη, ἡ τούτων γένεσις κύκλῳ· ταῦτα μὲν δὴ εὐλόγως, ἐπεὶ ἀΐδιος, καὶ ἄλλως ἐφάνη ἡ κύκλῳ κίνησις, καὶ ἡ τοῦ οὐρανοῦ, ὅτι ταῦτα ἐξ ἀνάγκης γίνεται, καὶ ἔσται, ὅσαι ταύτης κινήσεις, καὶ ὅσαι διὰ ταύτην· εἰ γὰρ τὸ κύκλῳ κινούμενον ἀεί τι κινεῖ, ἀνάγκη καὶ τούτων κύκλῳ εἶναι τὴν κίνησιν· οἷον τῆς ἄνω φορᾶς οὔσης, ὁ ἥλιος κύκλῳ ὡδί. Ἐπεὶ δ' οὕτως αἱ ὧραι, διὰ τοῦτο κύκλῳ γίνονται καὶ ἀνακάμπτουσι. Τούτων δ' οὕτω γινομένων, πάνθ' ὑπὸ τούτων. Τί οὖν δή ποτε τὰ μὲν οὕτω φαίνεται, οἷον ὕδατα καὶ ἀὴρ κύκλῳ γινόμενα· καὶ εἰ μὲν νέφος ἔσται, δεῖ καὶ ὗσαι· καὶ εἰ ὕσει γε, δεῖ καὶ νέφος εἶναι. Ἄνθρωποι δὲ καὶ ζῶα οὐκ ἀνακάμπτουσιν εἰς ἑαυτοὺς, ὥστε πάλιν γίνεσθαι τὸν αὐτόν· οὐ γὰρ ἀνάγκη εἰ ὁ πατὴρ ἐγένετο, σὲ γενέσθαι· ἀλλ' εἰ σὺ, ἐκεῖνον. Εἰς εὐθὺ δὲ ἔοικεν εἶναι αὕτη ἡ γένεσις. Ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως πάλιν αὕτη, πότερον ὁμοίως ἅπαντα ἀνακάμπτει, ἢ οὔ· ἀλλὰ τὰ μὲν ἀριθμῷ, τὰ δὲ εἴδει μόνον. Ὅσων μὲν οὖν ἄφθαρτος οὐσία ἡ κινουμένη, φανερὸν ὅτι καὶ ἀριθμῷ ταὐτὰ ἔσται· ἡ γὰρ κίνησις ἀκολουθεῖ τῷ κινουμένῳ. Ὅσων δὲ μὴ, ἀλλὰ φθαρτὴ, ἀνάγκη τῷ εἴδει, ἀριθμῷ δὲ μὴ, ἀνακάμπτειν. Διὸ ὕδωρ ἐξ ἀέρος, καὶ ἀὴρ ἐξ ὕδατος, εἴδει ὁ αὐτὸς, οὐκ ἀριθμῷ. Εἰ δὲ καὶ ταῦτα ἀριθμῷ, ἀλλ' οὐχ ὧν ἡ οὐσία γίνεται οὖσα τοιαύτη, οἵα ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΑ Δ.

ARISTOTELIS
METEOROLOGICORUM LIBER I.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῶν πρώτων αἰτίων τῆς φύσεως, καὶ περὶ πάσης κινήσεως φυσικῆς, ἔτι δὲ περὶ τῶν κατὰ τὴν ἄνω φορὰν διακεκοσμημένων ἄστρων, καὶ περὶ τῶν στοιχείων τῶν σωματικῶν, πόσα τε καὶ ποῖα, καὶ τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῆς κοινῆς, εἴρηται πρότερον. Λοιπὸν δ᾽ ἐστὶ μέρος ταύτης τῆς μεθόδου ἔτι θεωρητέον, ὃ πάντες οἱ πρότεροι μετεωρολογίαν ἐκάλουν. Ταῦτα δ᾽ ἐστὶν ὅσα συμβαίνει κατὰ φύσιν μὲν, ἀτακτοτέραν μέντοι τῆς τοῦ πρώτου στοιχείου τῶν σωμάτων, περὶ τὸν γειτνιῶντα μάλιστα τόπον τῇ φορᾷ τῶν ἄστρων· οἷον περί τε γάλακτος, καὶ κομητῶν, καὶ τῶν ἐκπυρουμένων καὶ κινουμένων φασμάτων· ὅσα τε θείημεν ἂν ἀέρος εἶναι κοινὰ πάθη καὶ ὕδατος. Ἔτι δὲ γῆς ὅσα μέρη, καὶ εἴδη καὶ πάθη τῶν μερῶν· ἐξ ὧν περί τε πνευμάτων καὶ σεισμῶν θεωρήσαιμεν ἂν τὰς αἰτίας· καὶ περὶ πάντων τῶν γινομένων κατὰ τὰς κινήσεις τὰς τούτων· ἐν οἷς τὰ μὲν ἀποροῦμεν, τῶν δ᾽ ἐφαπτόμεθά τινα τρόπον. Ἔτι δὲ περὶ κεραυνῶν πτώσεως, καὶ πρηστήρων, καὶ τυφώνων, καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐγκυκλίων, ὅσα διὰ πῆξιν συμβαίνει πάθη τῶν αὐτῶν τούτων σωμάτων. Διελθόντες δὲ περὶ τούτων, θεωρήσομεν, εἴ τι δυνάμεθα κατὰ τὸν ὑφηγημένον τρόπον ἀποδοῦναι περὶ ζώων καὶ φυτῶν, καθόλου τε καὶ χωρίς. Σχεδὸν γὰρ τούτων ῥηθέντων, τέλος ἂν εἴη γεγονὸς τῆς ἐξ ἀρχῆς ἡμῖν προαιρέσεως πάσης. Ὧδε οὖν ἀρξάμενοι λέγωμεν περὶ αὐτῶν πρῶτον.

CAPUT II.

Ἐπεὶ γὰρ διώρισται πρότερον ἡμῖν μία μὲν ἀρχὴ τῶν σωμάτων, ἐξ ὧν συνέστηκεν ἡ τῶν ἐγκυκλίως φερομένων σωμάτων φύσις, ἄλλα δὲ τέτταρα σώματα διὰ τὰς τέτταρας ἀρχὰς, ὧν διπλῆν εἶναί φαμεν τὴν κίνησιν, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ᾽ ἐπὶ τὸ μέσον· τεττάρων δ᾽ ὄντων τούτων, πυρὸς, καὶ ἀέρος, καὶ ὕδατος, καὶ γῆς, τὸ μὲν τούτοις πᾶσιν ἐπιπολάζον, εἶναι πῦρ· τὸ δ᾽ ὑφιστάμενον, γῆν· δύο δ᾽, ἃ πρὸς αὐτὰ, τούτοις ἀνάλογον ἔχει· ἀὴρ μὲν γὰρ πυρὸς ἐγγυτάτω τῶν ἄλλων· ὕδωρ δὲ, γῆς. Ὁ δὴ περὶ τὴν γῆν ὅλος κόσμος ἐκ τούτων συνέστηκε τῶν σωμάτων· περὶ ὃν τὰ συμβαίνοντα πάθη φαμὲν εἶναι ληπτέον. Ἔστι δ᾽ ἐξ ἀνάγκης συνεχής πως οὗτος ταῖς ἄνω φοραῖς, ὥστε πᾶσαν αὐτοῦ τὴν δύναμιν κυβερνᾶσθαι ἐκεῖθεν· ὅθεν γὰρ ἡ τῆς κινήσεως ἀρχὴ πᾶσιν, ἐκείνην αἰτίαν νομιστέον πρώτην. Πρὸς δὲ τούτοις, ἡ μὲν ἀΐδιος καὶ τέλος οὐκ ἔχουσα τῷ τόπῳ τῆς κινήσεως, ἀλλ᾽ ἀεὶ ἐν τέλει· ταῦτα δὲ τὰ σώματα πάντα πεπερασμένους διέστηκε τόπους ἀλλήλων· ὥστε τ[illegible] συμβαινόντων περὶ αὐτὸν, πῦρ μὲν, καὶ γῆν, καὶ τὰ σ[illegible] γενῆ τούτοις, ὡς ἐν ὕλης εἴδει, τῶν γιγνομένων αἰ[illegible] χρὴ νομίζειν· τὸ γὰρ ὑποκείμενον καὶ πάσχον τού[illegible] προσαγορεύομεν τὸν τρόπον. Τὸ δ᾽ οὕτως αἰτι[illegible] ὡς ὅθεν ἡ τῆς κινήσεως ἀρχὴ, τὴν τῶν ἀεὶ κινουμέν[illegible] αἰτιατέον δύναμιν.

CAPUT III.

Ἀναλαβόντες οὖν τὰς ἐξ ἀρχῆς θέσεις καὶ το[illegible] εἰρημένους πρότερον διορισμοὺς, λέγωμεν περί τε τ[illegible] τοῦ γάλακτος φαντασίας, καὶ περὶ κομητῶν, καὶ τ[illegible] ἄλλων ὅσα τυγχάνει τούτοις ὄντα συγγενῆ. Φαμ[illegible] δὲ πῦρ, καὶ ἀέρα, καὶ ὕδωρ, καὶ γῆν, γίνεσθαι ἐξ ἀλλήλων, καὶ ἕκαστον ἐν ἑκάστῳ ὑπάρχειν τούτων δυνάμει· ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων οἷς ἕν τι καὶ τὸ αὐτὸ ὑπόκειται, εἰς ὃ καὶ ἀναλύονται ἔσχατον. Πρῶτον μ[illegible] οὖν ἀπορήσειεν ἄν τις περὶ τὸν καλούμενον ἀέρα, τί[illegible] να τε χρὴ λαβεῖν αὐτοῦ τὴν φύσιν ἐν τῷ περιέχον[illegible] κόσμῳ τὴν γῆν, καὶ πῶς ἔχει τῇ τάξει πρὸς τἆλλα τὰ λεγόμενα στοιχεῖα τῶν σωμάτων. Ὁ μὲν γὰρ τῆς γῆς ὄγκο[illegible] πηλίκος ἄν τις εἴη πρὸς τὰ περιέχοντα μεγέθη, [illegible] ἄδηλον· ἤδη γὰρ ὦπται διὰ τῶν ἀστρολογικῶν θεωρημάτων ἡμῖν, ὅτι πολὺ καὶ τῶν ἄστρων ἐνίων ἐλάττων ἐστίν. Ὕδατος δὲ φύσιν συνεστηκυῖαν καὶ ἀφωρισμένην οὔθ᾽ ὁρῶμεν, οὔτ᾽ ἐνδέχεται κεχωρισμέν[illegible] [εἶναι] τοῦ περὶ τὴν γῆν ἱδρυμένου σώματος· οἷον τῶν τε φανερῶν, θαλάττης καὶ ποταμῶν, κἂν εἴ τι κατὰ βάθους ἄδηλον ἡμῖν ἐστι. Τὸ δὲ δὴ μεταξὺ τῆς γῆς τε καὶ τῶν ἐσχάτων ἄστρων, πότερον ἕν τι νομιστέον εἶναι σῶμα τὴν φύσιν, ἢ πλείω· κἂν εἰ πλείω, πόσα, κα[illegible] μέχρι ποῦ διώρισται τοῖς τόποις. Ἡμῖν μὲν οὖν εἴρητα[illegible] πρότερον περὶ τοῦ πρώτου στοιχείου, ποῖόν τι τὴ[illegible] δύναμίν ἐστι, καὶ ὅτι πᾶς ὁ περὶ τὰς ἄνω φορὰς κ[illegible] σμος, ἐκείνου τοῦ σώματος πλήρης ἐστί. Καὶ ταύτην τὴν δόξαν οὐ μόνον ἡμεῖς τυγχάνομεν ἔχοντες [illegible] φαίνεται δ᾽ ἀρχαία τις ὑπόληψις αὕτη καὶ τῶν πρότερον ἀνθρώπων. Ὁ γὰρ λεγόμενος αἰθὴρ, παλαι[illegible] εἴληφε τὴν προσηγορίαν, ἣν Ἀναξαγόρας μὲν τῷ π[illegible] ταὐτὸν ἡγήσασθαί μοι δοκεῖ σημαίνειν· τά τε γὰρ ἄ[illegible] πλήρη πυρὸς εἶναι· κἀκεῖνος τὴν ἐκεῖ δύναμιν, αἰθέρα καλεῖν ἐνόμισε· τοῦτο μὲν ὀρθῶς νομίσας· τὸ γ[illegible] ἀεὶ σῶμα θέον, ἅμα τε θεῖόν τι τὴν φύσιν ἔοικα[illegible] ὑπολαβεῖν, καὶ διώρισαν ὀνομάζειν αἰθέρα τὸ τοιοῦτον, ὡς ὂν οὐθενὶ τῶν παρ᾽ ἡμῖν τὸ αὐτό· οὐ γὰρ [illegible] φήσομεν ἅπαξ, οὐδὲ δὶς, οὐδ᾽ ὀλιγάκις τὰς αὐτὰς [illegible] ξας ἀνακυκλεῖν γινομένας ἐν τοῖς ἀνθρώποις, [illegible] ἀπειράκις. Ὅσοι δὲ πῦρ καθαρὸν εἶναί φασι τὸ [illegible]

ρέχον, καὶ μὴ μόνον τὰ φερόμενα σώματα· τὸ δὲ μεταξὺ γῆς καὶ τῶν ἄστρων, ἀέρα, θεωρήσαντες ἂν τὰ νῦν δεικνύμενα διὰ τῶν μαθημάτων ἱκανῶς, ἴσως ἂν ἐπαύσαντο ταύτης τῆς παιδικῆς δόξης· λίαν γὰρ ἁπλοῦν τὸ νομίζειν μικρὸν τοῖς μεγέθεσιν εἶναι τῶν φερομένων ἕκαστον, ὅτι φαίνεται θεωροῦσιν ἐντεῦθεν ἡμῖν οὕτως. Εἴρηται μὲν οὖν καὶ πρότερον ἐν τοῖς περὶ τὸν ἄνω τόπον θεωρήμασι· λέγωμεν δὲ τὸν αὐτὸν λόγον καὶ νῦν. Εἰ γὰρ τά τε διαστήματα πλήρη πυρὸς, καὶ τὰ σώματα συνέστηκεν ἐκ πυρὸς, πάλαι φροῦδον ἂν ἦν ἕκαστον τῶν ἄλλων στοιχείων. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀέρος γε μόνου πλήρη· πολὺ γὰρ ἂν ὑπερβάλλοι τὴν ἰσότητα τῆς κοινῆς ἀναλογίας πρὸς τὰ σύστοιχα σώματα, κἂν εἰ δύο στοιχείων πλήρης ὁ μεταξὺ γῆς καὶ οὐρανοῦ τόπος ἐστίν· οὐδὲν γὰρ, ὡς εἰπεῖν, μόριον ὁ τῆς γῆς ἐστιν ὄγκος, ἐν ᾧ περιείληπται πᾶν καὶ τὸ τοῦ ὕδατος πλῆθος πρὸς τὸ περιέχον μέγεθος. Ὁρῶμεν δ' οὐκ ἐν τοσούτῳ μεγέθει γινομένην τὴν ὑπεροχὴν τῶν ὄγκων, ὅταν ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται διακριθέντος, ἢ πῦρ ἐξ ἀέρος. Ἀνάγκη δὲ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχειν ὃν ἔχει τὸ τοσονδὶ καὶ μικρὸν ὕδωρ πρὸς τὸν ἐξ αὐτοῦ γινόμενον ἀέρα, καὶ τὸν πάντα πρὸς τὸ πᾶν ὕδωρ. Διαφέρει δ' οὐθὲν, οὐδ' εἴ τις φήσει μὲν μὴ γίγνεσθαι ταῦτα ἐξ ἀλλήλων, ἴσα μέντοι τὴν δύναμιν εἶναι· κατὰ τοῦτον γὰρ τὸν τρόπον ἀνάγκη τὴν ἰσότητα τῆς δυνάμεως ὑπάρχειν τοῖς μεγέθεσιν αὐτῶν, ὥσπερ κἂν εἰ γιγνόμενα ἐξ ἀλλήλων ὑπῆρχεν. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε ἀὴρ οὔτε πῦρ συμπεπλήρωκε μόνον τὸν μεταξὺ τόπον, φανερόν ἐστι.

Λοιπὸν δὲ διαπορήσαντας εἰπεῖν, πῶς τέτακται τὰ δύο πρὸς τὴν τοῦ πρώτου σώματος θέσιν· λέγω δὲ ἀέρα καὶ πῦρ· καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἡ θερμότης ἀπὸ τῶν ἄνωθεν ἄστρων γίγνεται τοῖς περὶ τὴν γῆν τόποις. Περὶ ἀέρος οὖν εἰπόντες πρῶτον, ὥσπερ ὑπεθέμεθα, λέγωμεν οὕτω καὶ περὶ τούτων πάλιν. Εἰ δὴ γίνεται ὕδωρ ἐξ ἀέρος, καὶ ἀὴρ ἐξ ὕδατος, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν οὐ συνίσταται νέφη κατὰ τὸν ἄνω τόπον; Προσῆκε γὰρ μᾶλλον, ὅσῳποῤῥώτερος ὁ τόπος τῆς γῆς καὶ ψυχρότερος, διὰ τὸ μηθ' οὕτως πλησίον εἶναι τῶν ἄστρων θερμῶν ὄντων, μήτε τῶν ἀπὸ τῆς γῆς ἀνακλωμένων ἀκτίνων, αἳ κωλύουσι πλησίον τῆς γῆς συνίστασθαι, διακρίνουσαι τῇ θερμότητι τὰς συστάσεις· γίνονται γὰρ αἱ τῶν νεφῶν ἀθροίσεις, οὗ λήγουσιν ἤδη διὰ τὸ σχίζεσθαι εἰς ἀχανὲς αἱ ἀκτῖνες. Ἢ οὖν οὐκ ἐξ ἅπαντος τοῦ ἀέρος πέφυκεν ὕδωρ γίγνεσθαι, ἢ εἰ ὁμοίως ἐξ ἅπαντος, ὁ περὶ τὴν γῆν οὐ μόνον ἀήρ ἐστιν, ἀλλ' οἷον ἀτμίς· διὸ πάλιν συνίσταται εἰς ὕδωρ. Ἀλλὰ μὴν εἰ τοσοῦτος ὢν ὁ ἀὴρ ἅπας ἀτμίς ἐστι, δόξειεν ἂν πολὺ ὑπερβάλλειν ἡ τοῦ ἀέρος φύσις καὶ ἡ τοῦ ὕδατος· εἴπερ τά τε διαστήματα τῶν ἄνω πλήρη ἐστὶ σώματός τινος· καὶ πυρὸς μὲν ἀδύνατον, διὰ τὸ κατεξηράνθαι ἂν τἄλλα πάντα· λείπεται δ' ἀέρος, καὶ τοῦ περὶ τὴν γῆν πᾶσαν, ὕδατος· ἡ γὰρ ἀτμὶς ὕδατος διάκρισίς ἐστι. Περὶ μὲν οὖν τούτων ἠπορήσθω τοῦτον τὸν τρόπον. Ἡμεῖς δὲ λέγωμεν ἅμα πρός τε τὰ λεχθησόμενα διορίζοντες, καὶ πρὸς τὰ νῦν εἰρημένα· τὸ μὲν γὰρ ἄνω καὶ μέχρι τῆς σελήνης, ἕτερον εἶναι σῶμά φαμεν πυρός τε καὶ ἀέρος. Οὐ μὴν ἀλλ' ἐν αὐτῷ γε τὸ μὲν καθαρώτερον εἶναι, τὸ δ' ἧττον εἰλικρινὲς, καὶ διαφορὰς ἔχειν· καὶ μάλιστα ᾗ καταλήγει πρὸς τὸν ἀέρα καὶ πρὸς τὸν περὶ τὴν γῆν κόσμον. Φερομένου δὲ τοῦ πρώτου στοιχείου κύκλῳ, καὶ τῶν ἐν αὐτῷ σωμάτων, τὸ προσεχὲς ἀεὶ τοῦ κάτω κόσμου καὶ σώματος, τῇ κινήσει διακρινόμενον ἐκπυροῦται, καὶ ποιεῖ τὴν θερμότητα. Δεῖ δὲ νοεῖν οὕτως καὶ ἐντεῦθεν ἀρξαμένους· τὸ γὰρ ὑπὸ τὴν ἄνω περιφορὰν σῶμα, οἷον ὕλη τις οὖσα, καὶ δυνάμει θερμὴ, καὶ ψυχρὰ, καὶ ξηρὰ, καὶ ὑγρὰ, καὶ ὅσα ἄλλα τούτοις ἀκολουθεῖ πάθη, γίγνεται τοιαύτη, καὶ ἔστιν ὑπὸ κινήσεώς τε καὶ ἀκινησίας, ἧς τὴν αἰτίαν καὶ τὴν ἀρχὴν εἰρήκαμεν πρότερον. Ἐπὶ μὲν οὖν τοῦ μέσου καὶ περὶ τὸ μέσον τὸ βαρύτατόν ἐστι καὶ ψυχρότατον ἀποκεκριμένον, γῆ καὶ ὕδωρ. Περὶ δὲ ταῦτα, καὶ τὰ ἐχόμενα τούτων, ἀήρ τε καὶ ὃ διὰ συνήθειαν καλοῦμεν πῦρ, οὐκ ἔστι δὲ πῦρ· ὑπερβολὴ γὰρ θερμοῦ καὶ οἷον ζέσις ἐστὶ τὸ πῦρ. Ἀλλὰ δεῖ νοῆσαι, τοῦ λεγομένου καὶ καλουμένου ὑφ' ἡμῶν ἀέρος τὸ μὲν περὶ τὴν γῆν, οἷον ὑγρὸν καὶ θερμὸν εἶναι, διὰ τὸ ἀτμίζειν τε καὶ ἀναθυμίασιν ἔχειν γῆς· τὸ δ' ὑπὲρ τοῦτο, θερμὸν ἤδη καὶ ξηρόν. Καὶ ἔστι καὶ ἀτμίδος μὲν φύσις, ὑγρὸν καὶ θερμόν· ἀναθυμιάσεως δὲ, θερμὸν καὶ ξηρόν. Καὶ ἔστιν ἀτμὶς μὲν δυνάμει, οἷον ὕδωρ· ἀναθυμίασις δὲ δυνάμει, οἷον πῦρ. Τοῦ μὲν οὖν ἐν τῷ ἄνω τόπῳ μὴ συνίστασθαι νέφη, ταύτην ὑποληπτέον αἰτίαν εἶναι, ὅτι οὐκ ἔνεστιν ἀὴρ μόνον, ἀλλὰ μᾶλλον οἷον πῦρ. Οὐθὲν δὲ κωλύει καὶ διὰ τὴν κύκλῳ φορὰν κωλύεσθαι συνιστάναι νέφη ἐν τῷ ἄνω τόπῳ· ῥεῖν γὰρ ἀναγκαῖον ἅπαντα τὸν κύκλῳ ἀέρα, ὃς μὴ ἐντὸς τῆς περιφερείας λαμβάνεται τῆς ἀπαρτιζούσης, ὥστε τὴν γῆν σφαιροειδῆ εἶναι πᾶσαν· φαίνεται γὰρ καὶ νῦν ἡ τῶν ἀνέμων γένεσις ἐν τοῖς λιμνάζουσι τόποις τῆς γῆς, καὶ οὐχ ὑπερβάλλειν τὰ πνεύματα τῶν ὑψηλοτάτων ὀρῶν. Ῥεῖ δὲ κύκλῳ, διὰ τὸ συνεφέλκεσθαι τῇ τοῦ ὅλου περιφορᾷ· τὸ μὲν γὰρ πῦρ τῷ ἄνω στοιχείῳ, τῷ δὲ πυρὶ ὁ ἀὴρ συνεχής ἐστιν. Ὥστε καὶ διὰ τὴν κίνησιν κωλύεται συγκρίνεσθαι εἰς ὕδωρ· ἀλλ' ἀεὶ ὅ, τι ἂν βαρύνηται μόριον αὐτοῦ ἐκθλιβομένου εἰς τὸν ἄνω τόπον τοῦ θερμοῦ, κάτω φέρεται. Ἄλλο δ' ἐν μέρει συναναφέρεται τῷ ἀναθυμιωμένῳ πυρὶ, καὶ οὕτω συνεχῶς, τὸ μὲν ἀέρος διατελεῖ πλῆρες ὂν, τὸ δὲ πυρός· καὶ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο γίνεται ἕκαστον αὐτῶν. Περὶ μὲν οὖν τοῦ μὴ γίγνεσθαι νέφη, μηδ' εἰς ὕδωρ σύγκρισιν, καὶ πῶς δεῖ λαβεῖν περὶ τοῦ μεταξὺ τόπου τῶν ἄστρων καὶ τῆς γῆς, καὶ τίνος ἐστὶ σώματος πλήρης, τοσαῦτα εἰρήσθω. Περὶ δὲ τῆς γιγνομένης θερμότητος, ἣν παρέχεται ὁ ἥλιος, μᾶλλον μὲν καθ' αὑτὸ καὶ ἀκριβῶς ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως προσήκει λέγειν· πάθος γάρ τι τὸ θερμὸν αἰσθήσεώς ἐστι. Διὰ τίν' αἰτίαν δὲ γίγνεται μὴ τοιούτων ὄντων ἐκείνων τὴν φύσιν, λεκτέον καὶ νῦν. Ὁρῶμεν δὴ τὴν κίνησιν ὅτι δύναται διακρίνειν τὸν ἀέρα καὶ ἐκπυροῦν· ὥστε καὶ τὰ φερόμενα, τηκόμενα φαίνεσθαι πολλάκις· τὸ μὲν οὖν γίγνεσθαι τὴν ἀλέαν καὶ τὴν θερμότητα, ἱκανή ἐστι παρασκευάζειν καὶ ἡ τοῦ ἡλίου φορὰ μόνον· ταχεῖάν τε γὰρ δεῖ καὶ μὴ πόῤῥω εἶναι. Ἡ μὲν οὖν τῶν ἄστρων, ταχεῖα μὲν, πόῤῥω δέ· ἡ δὲ τῆς σελήνης, κάτω μὲν, βραδεῖα δέ. Ἡ δὲ τοῦ ἡλίου, ἄμφω ταῦτ' ἔχει ἱκανῶς. Τὸ δὲ μάλιστα γίγνεσθαι ἅμα τῷ ἡλίῳ αὐτῷ τὴν θερμότητα, εὔλογον, λαμβάνοντας τὸ ὅμοιον ἐκ τῶν παρ' ἡμῖν γιγνομένων· καὶ γὰρ ἐνταῦθα τῶν βίᾳ φερομένων ὁ πλησιάζων ἀὴρ μάλιστα γίνεται θερμός. Καὶ τοῦτ' εὐλόγως συμβαίνει· μάλιστα γὰρ ἡ τοῦ στερεοῦ διακρίνει κίνησις αὐτόν. Διά τε ταύτην οὖν τὴν αἰτίαν ἀφικνεῖται πρὸς τόνδε τὸν τόπον ἡ θερμότης, καὶ διὰ τὸ [τὸ] περιέχον πῦρ τὸν ἀέρα διαῤῥαίνεσθαι τῇ κινήσει πολλάκις, καὶ φέρεσθαι κά-

τω βίᾳ. Σημεῖον δ᾽ ἱκανὸν, ὅτι ὁ ἄνω τόπος οὐκ ἔστι θερμὸς, οὐδὲ ἐκπεπυρωμένος, καὶ αἱ διαδρομαὶ τῶν ἄστρων. Ἐκεῖ μὲν γὰρ οὐ γίνονται, κάτω δέ· καίτοι τὰ μᾶλλον κινούμενα καὶ θᾶττον,[καὶ μᾶλλον] ἐκπυροῦται[καὶ]θᾶττον. Πρὸς δὲ τούτοις ὁ ἥλιος ὅσπερ μάλιστα εἶναι δοκεῖ θερμὸς, φαίνεται λευκὸς, ἀλλ᾽ οὐ πυρώδης ὤν.

CAPUT IV.

Τούτων δὲ διωρισμένων, λέγωμεν διὰ τίνα αἰτίαν αἵ τε φλόγες αἱ καιόμεναι φαίνονται περὶ τὸν οὐρανὸν, καὶ οἱ διαθέοντες ἀστέρες, καὶ οἱ καλούμενοι ὑπό τινων δαλοὶ καὶ αἶγες· ταῦτα γὰρ πάντ᾽ ἐστὶ τὸ αὐτὸ, καὶ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· διαφέρει δὲ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. Ἀρχὴ δ᾽ ἐστὶ τούτων καὶ πολλῶν ἄλλων ἥδε. Θερμαινομένης γὰρ τῆς γῆς ὑπὸ τοῦ ἡλίου, τὴν ἀναθυμίασιν ἀναγκαῖον γίνεσθαι, μὴ ἁπλῆν, ὥς τινες οἴονται, ἀλλὰ διπλῆν· τὴν μὲν ἀτμιδωδεστέραν, τὴν δὲ πνευματωδεστέραν· τὴν μὲν τοῦ ἐν τῇ γῇ, καὶ ἐπὶ τῇ γῇ ὑγροῦ ἀτμίδα, τὴν δ᾽ αὐτῆς τῆς γῆς οὔσης ξηρᾶς, καπνώδη· καὶ τούτων, τὴν μὲν πνευματώδη ἐπιπολάζειν διὰ τὸ θερμὸν, τὴν δ᾽ ὑγροτέραν ὑφίστασθαι, διὰ τὸ βάρος. Καὶ διὰ ταῦτα τοῦτον τὸν τρόπον κεκόσμηται τὸ πέριξ· πρῶτον μὲν γὰρ ὑπὸ τὴν ἐγκύκλιον φορὰν ἐστι τὸ θερμὸν καὶ ξηρὸν, ὃ λέγομεν πῦρ· ἀνώνυμον γὰρ τὸ κοινὸν ἐπὶ πάσης τῆς καπνώδους διακρίσεως· ὅμως δὲ διὰ τὸ μάλιστα πεφυκέναι τὸ τοιοῦτον ἐκκάεσθαι τῶν σωμάτων, οὕτως ἀναγκαῖον χρῆσθαι τοῖς ὀνόμασιν· ὑπὸ δὲ ταύτην τὴν φύσιν ἀήρ. Δεῖ δὲ νοῆσαι οἷον ὑπέκκαυμα τοῦτο ὃ νῦν εἴπομεν πῦρ, περιτετάσθαι τῆς περὶ τὴν γῆν σφαίρας ἔσχατον· ὥστε μικρᾶς κινήσεως τυχὸν ἐκκάεσθαι πολλάκις ὥσπερ τὸν καπνόν· ἔστι γὰρ ἡ φλὸξ πνεύματος ξηροῦ ζέσις. Ἧι ἂν οὖν μάλιστα εὐκαίρως ἔχοι ἡ τοιαύτη σύστασις, ὅταν ὑπὸ τῆς περιφορᾶς κινηθῇ πως ἐκκαίεται. Διαφέρει δὲ ἤδη κατὰ τὴν τοῦ ὑπεκκαύματος θέσιν, ἢ τὸ πλῆθος· ἂν μὲν γὰρ πλάτος ἔχῃ καὶ μῆκος τὸ ὑπέκκαυμα, πολλάκις ὁρᾶται καιομένη φλὸξ, ὥσπερ ἐν ἀρούρᾳ καιομένης καλάμης· ἂν δὲ κατὰ μῆκος μόνον, οἱ καλούμενοι δαλοὶ, καὶ αἶγες, καὶ ἀστέρες· καὶ ἐὰν μὲν πλέον τὸ ὑπέκκαυμα ᾖ κατὰ τὸ μῆκος, ἢ τὸ πλάτος, ὅταν μὲν οἷον ἀποσπινθηρίζῃ, ἅμα καιόμενον, (τοῦτο δὲ γίνεται διὰ τὸ παρεκπυροῦσθαι, κατὰ μικρὰ μὲν, ἐπ᾽ ἀρχὴν δὲ) αἲξ καλεῖται· ὅταν δ᾽ ἄνευ τούτου τοῦ πάθους, δαλός. Ἐὰν δὲ τὰ μήκη τῆς ἀναθυμιάσεως κατὰ μικρά τε καὶ πολλαχῇ διεσπαρμένα ᾖ, καὶ ὁμοίως κατὰ πλάτος καὶ βάθος, οἱ δοκοῦντες ἀστέρες διάττειν, γίνονται. Ὁτὲ μὲν οὖν ὑπὸ τῆς κινήσεως ἡ ἀναθυμίασις ἐκκαιομένη γεννᾷ αὐτά· ὁτὲ δὲ ὑπὸ τοῦ διὰ τὴν ψύξιν συνισταμένου ἀέρος ἐκθλίβεται καὶ ἐκκρίνεται τὸ θερμόν. Διὸ καὶ ἔοικεν ἡ φορὰ ῥίψει μᾶλλον αὐτῶν, ἀλλ᾽ οὐκ ἐκκαύσει· ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις, πότερον ὥσπερ ἡ ὑπὸ τοὺς λύχνους τιθεμένη ἀναθυμίασις ἀπὸ τῆς ἄνωθεν φλογὸς ἅπτει τὸν κάτωθεν λύχνον· θαυμαστὴ γὰρ καὶ τούτου ἡ ταχυτής ἐστι, καὶ ὁμοία ῥίψει, ἀλλ᾽ οὐχ ὡς ἄλλου καὶ ἄλλου γιγνομένου πυρός· ἢ ῥίψεις τοῦ αὐτοῦ σώματός εἰσιν αἱ διαδρομαί. Ἔοικε δὲ δὴ δι᾽ ἄμφω. Καὶ γὰρ οὕτως ὡς ἡ ἀπὸ τοῦ λύχνου γίνεται, καὶ ἔνια διὰ τὸ ἐκθλίβεσθαι ῥιπτεῖται, ὥσπερ οἱ ἐκ τῶν δακτύλων πυρῆνες· ὥστε καὶ εἰς θάλασσαν, καὶ εἰς γῆν φαίνεσθαι πίπτοντα, καὶ νύκτωρ καὶ μεθ᾽ ἡμέραν αἰθρίας οὔσης. Κάτω δὲ ῥιπτεῖται, διὰ τὸ τὴν πύκνωσιν εἰς τὸ κάτω ῥέπειν τὴν ἀπωθοῦσαν. Διὸ καὶ οἱ κεραυνοὶ κάτω πίπτουσι· πάντων γὰρ τούτων ἡ γένεσις οὐκ ἔκκαυσις, ἀλλ᾽ ἔκκρισις ὑπὸ τῆς ἐκθλίψεώς ἐστιν· ἐπεὶ κατὰ φύσιν [γε] τὸ θερμὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι πᾶν. Ὁπόσα μὲν οὖν μᾶλλον ἐν τῷ ἀνωτάτῳ τόπῳ συνίσταται, ἐκκαιομένης γίγνεται τῆς ἀναθυμιάσεως· ὅσα δὲ κατώτερον, ἐκκρινομένης, διὰ τὸ συνιέναι καὶ ψύχεσθαι τὴν ὑγροτέραν ἀναθυμίασιν· αὕτη γὰρ συνιοῦσα καὶ κάτω ῥέπουσα ἀπωθεῖ πυκνουμένη, καὶ κάτω ποιεῖ τοῦ θερμοῦ τὴν ῥίψιν· διὰ δὲ τὴν θέσιν τῆς ἀναθυμιάσεως, ὅπως ἂν τύχοι κειμένη τοῦ πλάτους καὶ τοῦ βάθους, οὕτω φέρεται ἢ ἄνω, ἢ κάτω, ἢ εἰς τὸ πλάγιον· τὰ πλεῖστα δ᾽ εἰς τὸ πλάγιον, διὰ τὸ δύο φέρεσθαι φοράς· βίᾳ μὲν κάτω, φύσει δ᾽ ἄνω. Πάντα γὰρ κατὰ τὴν διάμετρον φέρεται τὰ τοιαῦτα. Διὸ καὶ τῶν διαθεόντων ἀστέρων ἡ πλείστη λοξὴ γίνεται φορά. Πάντων δὴ τούτων αἴτιον ὡς μὲν ὕλη ἡ ἀναθυμίασις, ὡς δὲ τὸ κινοῦν ὁτὲ μὲν ἡ ἄνω φορ᾽, ὁτὲ δὲ ἡ τοῦ ἀέρος συγκρινομένου πῆξις. Πάντα δὲ κάτω σελήνης ταῦτα γίνεται. Σημεῖον δ᾽ ἡ φαινομένη αὐτῶν ταχυτὴς, ὁμοία οὖσα τοῖς ὑφ᾽ ἡμῶν ῥιπτουμένοις· ἃ διὰ τὸ πλησίον εἶναι ἡμῶν πολὺ δοκεῖ τῷ τάχει παραλλάττειν ἄστρα τε καὶ ἥλιον καὶ σελήνην.

CAPUT V.

Φαίνεται δέ ποτε συνιστάμενα νύκτωρ αἰθρίας οὔσης πολλὰ φάσματα ἐν τῷ οὐρανῷ· οἷον, χάσματά τε καὶ βόθυνοι, καὶ αἱματώδη χρώματα. Αἴτιον δὲ καὶ ἐπὶ τούτων τὸ αὐτό. Ἐπεὶ γὰρ φανερὸς ἐστι συνιστάμενος ὁ ἀὴρ ὁ ἄνω, ὥστ᾽ ἐκπυροῦσθαι, καὶ τὴν ἐκπύρωσιν ὁτὲ μὲν τοιαύτην γίγνεσθαι, ὥστε φλόγα δοκεῖν κάεσθαι· ὁτὲ δὲ οἷον δαλοὺς φέρεσθαι καὶ ἀστέρας, οὐθὲν ἄτοπον εἰ χρωματίζεται ὁ αὐτὸς οὗτος ἀὴρ συνιστάμενος παντοδαπὰς χρόας· διά τε γὰρ πυκνοτέρου διαφαινόμενον ἔλαττον φῶς, καὶ ἀνάκλασιν δεχόμενος ὁ ἀὴρ, παντοδαπὰ χρώματα ποιήσει· μάλιστα δὲ φοινικοῦν, ἢ πορφυροῦν, διὰ τὸ ταῦτα μάλιστα ἐκ τοῦ πυρώδους καὶ λευκοῦ φαίνεσθαι μιγνυμένων κατὰ τὰς ἐπιπροσθέσεις· οἷον ἀνίσχοντα τὰ ἄστρα, καὶ δυόμενα, ἐὰν ᾖ καῦμα, καὶ διὰ καπνοῦ φοινικᾶ φαίνεται· καὶ τῇ ἀνακλάσει δὲ ποιήσει, ὅταν τὸ ἔνοπτρον ᾖ τοιοῦτον, ὥστε μὴ τὸ σχῆμα, ἀλλὰ τὸ χρῶμα δέχεσθαι· τοῦ δὲ μὴ πολὺν χρόνον μένειν ταῦτα, ἡ σύστασις αἰτία, ταχεῖα οὖσα. Τὰ δὲ χάσματα, ἀναῤῥηγνυμένου τοῦ φωτὸς ἐκ κυανέου καὶ μέλανος, ποιεῖ τι βάθος ἔχειν δοκεῖν. Πολλάκις δ᾽ ἐκ τῶν τοιούτων καὶ δαλοὶ ἐκπίπτουσιν, ὅταν συγκριθῇ μᾶλλον· συνιὸν δέ τι χάσμα δοκεῖ. Ὅλως δ᾽ ἐν τῷ μέλανι τὸ λευκὸν πολλὰς ποιεῖ τὰς ποικιλίας, οἷον ἡ φλὸξ ἐν τῷ καπνῷ. Ἡμέρας μὲν οὖν ὁ ἥλιος κωλύει, νυκτὸς δ᾽ ἔξω τοῦ φοινικοῦ, τὰ ἄλλα δι᾽ ὁμοιόχροιαν οὐ φαίνεται. Περὶ μὲν οὖν τῶν διαθεόντων ἄστρων [καὶ] τῶν ἐκπυρουμένων, ἔτι δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων φασμάτων ὅσα ταχείας ποιεῖται τὰς φαντασίας, ταύτας ὑπολαβεῖν δεῖ τὰς αἰτίας.

CAPUT VI.

Περὶ δὲ τῶν κομητῶν καὶ τοῦ καλουμένου γάλακτος, λέγωμεν, διαπορήσαντες πρὸς τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα πρῶτον. Ἀναξαγόρας μὲν οὖν καὶ Δημόκριτός φασιν εἶναι τοὺς κομήτας σύμφασιν τῶν πλανητῶν ἀστέρων, ὅταν διὰ τὸ πλησίον ἐλθεῖν δόξωσι θιγγάνειν ἀλλήλων. Τῶν δ᾽ Ἰταλικῶν τινες τῶν καλουμένων Πυθαγορείων, ἕνα λέγουσιν αὐτὸν εἶναι τῶν πλανητῶν ἀστέρων, ἀλλὰ διὰ πολλοῦ τε χρό[νου]

τὴν φαντασίαν αὐτοῦ εἶναι καὶ τὴν ὑπερβολὴν ἐπὶ μικρόν, ὅπερ συμβαίνει καὶ περὶ τὸν τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρα· διὰ γὰρ τὸ μικρὸν ἐπαναβαίνειν, πολλὰς ἐκλείπει φάσεις, ὥστε διὰ χρόνου φαίνεσθαι πολλοῦ. Παραπλησίως δὲ τούτοις καὶ οἱ περὶ τὸν Ἱπποκράτην τὸν Χῖον καὶ τὸν μαθητὴν αὐτοῦ Αἰσχύλον ἀπεφήναντο. Πλὴν τήν γε κόμην οὐκ ἐξ αὐτοῦ φασιν ἔχειν, ἀλλὰ πλανώμενον διὰ τὸν τόπον ἐνίοτε, λαμβάνειν ἀνακλωμένης τῆς ἡμετέρας ὄψεως ἀπὸ τῆς ἑλκομένης ὑγρότητος ὑπ' αὐτοῦ πρὸς τὸν ἥλιον. Διὰ δὲ τὸ ὑπολείπεσθαι βραδύτατα τῷ χρόνῳ διὰ πλείστου χρόνου φαίνεσθαι τῶν ἄλλων ἄστρων, ὡς ὅταν ἐκ ταὐτοῦ φανῇ ὑπολελειμμένον ὅλον τὸν ἑαυτοῦ κύκλον· ὑπολείπεσθαι δ' αὐτὸν καὶ πρὸς ἄρκτον, καὶ πρὸς νότον. Ἐν μὲν οὖν τῷ μεταξὺ τόπῳ τῶν τροπικῶν, οὐχ ἕλκειν τὸ ὕδωρ πρὸς ἑαυτόν, διὰ τὸ κεκαῦσθαι ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου φορᾶς· πρὸς δὲ νότον ὅταν φέρηται, δαψίλειαν μὲν ἔχειν τῆς τοιαύτης νοτίδος· ἀλλὰ διὰ τὸ μικρὸν εἶναι τὸ ὑπὲρ τὴν γῆν τμῆμα τοῦ κύκλου, τὸ δὲ κάτω πολλαπλάσιον, οὐ δύνασθαι τὴν ὄψιν τῶν ἀνθρώπων φέρεσθαι κλωμένην πρὸς τὸν ἥλιον· οὔτε τῷ τροπικῷ τόπῳ πλησιάζοντος, οὔτε ἐπὶ θεριναῖς τροπαῖς ὄντος τοῦ ἡλίου. Διόπερ ἐν τούτοις μὲν τοῖς τόποις οὐδὲ γίγνεσθαι κομήτην αὐτόν. Ὅταν δὲ πρὸς βορέαν ὑπολειφθεὶς τύχῃ, λαμβάνειν κόμην, διὰ τὸ μεγάλην εἶναι τὴν περιφέρειαν τὴν ἄνωθεν τοῦ ὁρίζοντος. Τὸ δὲ κάτω μέρος τοῦ κύκλου μικρόν· ῥᾳδίως γὰρ τὴν ὄψιν τῶν ἀνθρώπων ἀφικνεῖσθαι τότε πρὸς τὸν ἥλιον. Πᾶσι δὲ τούτοις τὰ μὲν κοινῇ συμπίπτει λέγειν ἀδύνατα, τὰ δὲ χωρίς. Πρῶτον μὲν οὖν τοῖς λέγουσιν ὅτι τῶν πλανωμένων ἐστὶν εἷς ἀστέρων ὁ κομήτης· οἱ γὰρ πλανώμενοι πάντες ἐν τῷ κύκλῳ ὑπολείπονται τῷ τῶν ζῳδίων· κομῆται δὲ πολλοὶ ὠμμένοι εἰσὶν ἔξω τοῦ κύκλου. Εἶτα καὶ πλείους ἑνὸς ἅμα γεγένηνται πολλάκις. Πρὸς δὲ τούτοις, εἰ διὰ τὴν ἀνάκλασιν τὴν κόμην ἴσχουσι, καθάπερ φησὶν Αἰσχύλος καὶ Ἱπποκράτης, ἔδει ποτὲ φαίνεσθαι καὶ ἄνευ τῆς κόμης τὸν ἀστέρα τοῦτον, ἐπειδήπερ ὑπολείπεται μὲν καὶ εἰς ἄλλους τόπους· τὴν δὲ κόμην ἴσχει οὐ πανταχοῦ. Νῦν δ' οὐδεὶς ὦπται παρὰ τοὺς πέντε ἀστέρας. Οὗτοι δὲ πολλάκις ἅμα πάντες μετέωροι φαίνονται ὑπὲρ τοῦ ὁρίζοντος. Καὶ φανερῶν δ' ὄντων αὐτῶν ἁπάντων καὶ μὴ φαινομένων πάντων, ἀλλ' ἐνίων ὄντων πρὸς τῷ ἡλίῳ, οὐθὲν ἧττον κομῆται φαίνονται γιγνόμενοι πολλάκις. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦτο ἀληθές, ὅτι ἐν τῷ πρὸς ἄρκτον τόπῳ γίνεται ὁ κομήτης μόνον, ἅμα καὶ τοῦ ἡλίου ὄντος περὶ θερινὰς τροπάς· ὅ, τε γὰρ μέγας κομήτης ὁ γενόμενος περὶ τὸν ἐν Ἀχαΐᾳ σεισμόν, καὶ τὴν τοῦ κύματος ἔφοδον, ἀπὸ δυσμῶν τῶν ἰσημερινῶν ἀνέσχε, καὶ πρὸς νότον ἤδη πολλοὶ γεγόνασιν. Ἐπὶ δ' ἄρχοντος Ἀθήνησιν Εὐκλέους τοῦ Μόλωνος, ἐγένετο κομήτης ἀστὴρ πρὸς ἄρκτον, μηνὸς γαμηλιῶνος, περὶ τροπὰς ὄντος τοῦ ἡλίου χειμερινάς. Καίτοι τοσοῦτον ἀνακλασθῆναι καὶ αὐτοὶ τῶν ἀδυνάτων εἶναί φασι. Κοινὸν δὲ καὶ τούτοις, καὶ τοῖς τὴν σύναφιν λέγουσι, πρῶτον μέν, ὅτι καὶ τῶν ἀπλανῶν λαμβάνουσι κόμην τινές. Καὶ τοῦτ' οὐ μόνον Αἰγυπτίοις πιστεῦσαι δεῖ, καίτοι κἀκεῖνοί φασιν, ἀλλὰ καὶ ἡμεῖς ἑωράκαμεν· τῶν γὰρ ἐν τῷ ἰσχίῳ τοῦ κυνὸς ἀστήρ τις ἔσχε κόμην, ἀμαυρὰν μέντοι· ἀτενίζουσι μὲν γὰρ εἰς αὐτὸν ἀμυδρὸν ἐγίγνετο τὸ φέγγος· παραβλέπουσι δ' ἠρέμα τὴν ὄψιν, πλεῖον. Πρὸς δὲ τούτοις, ἅπαντες οἱ καθ' ἡμᾶς ὠμμένοι, ἄνευ δύσεως ἠφανίθησαν ἐν τῷ ὑπὲρ τοῦ ὁρίζοντος τόπῳ ἀπομαρανθέντες κατὰ μικρὸν οὕτως, ὥστε μήτε ἑνὸς ἀστέρος ὑπολειφθῆναι σῶμα, μήτε πλειόνων. Ἐπεὶ καὶ ὁ μέγας ἀστήρ, περὶ οὗ πρότερον ἐμνήσθημεν, ἐφάνη μὲν χειμῶνος ἐν πάγοις καὶ αἰθρίαις ἀφ' ἑσπέρας, ἐπὶ Ἀριστaίου ἄρχοντος. Καὶ τῇ μὲν πρώτῃ οὐκ ὤφθη, ὡς προδεδυκὼς τοῦ ἡλίου· τῇ δ' ὑστεραίᾳ ὤφθη, ὅσον ἐνδέχεται· ἐλάχιστον γὰρ ὑπελείφθη, καὶ εὐθὺς ἔδυ· τὸ δὲ φέγγος ἀπέτεινε μέχρι τοῦ τρίτου μέρους τοῦ οὐρανοῦ, οἷον ἅλμα· διὸ καὶ ἐκλήθη ὁδός. Ἐπανῆλθε δὲ μέχρι τῆς ζώνης τοῦ Ὠρίωνος, καὶ ἐνταῦθα διελύθη. Καί τοι Δημόκριτός γε προσπεφιλονείκηκε τῇ δόξῃ τῇ αὑτοῦ· φησὶ γὰρ ὦφθαι διαλυομένων τῶν κομητῶν ἀστέρας τινάς. Τοῦτο δ' οὐχ ὁτὲ μὲν ἔδει γίγνεσθαι, ὁτὲ δ' οὔ· ἀλλ' ἀεί. Πρὸς δὲ τούτοις καὶ οἱ Αἰγύπτιοί φασι, καὶ τῶν πλανητῶν, καὶ πρὸς αὑτούς, καὶ πρὸς τοὺς ἀπλανεῖς γίνεσθαι συνόδους. Καὶ αὐτοὶ ἑωράκαμεν τὸν τοῦ Διὸς ἀστέρα τὸν ἐν τοῖς διδύμοις συνελθόντα τινὶ δὶς ἤδη, καὶ ἀφανίσαντα, ἀλλ' οὐ κομήτην γενόμενον. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τοῦ λόγου φανερόν· οἱ γὰρ ἀστέρες κἂν εἰ μείζους κἂν ἐλάττους φαίνωνται, ἀλλ' ὅμως ἀδιαίρετοί γε καθ' ἑαυτοὺς εἶναι δοκοῦσιν. Ὥσπερ οὖν καὶ εἰ ἦσαν ἀδιαίρετοι, ἁψάμενοι οὐθὲν ἂν ἐποίησαν μέγεθος μεῖζον· οὕτω καί, ἐπειδὴ οὐκ εἰσὶ μέν, φαίνονται δὲ ἀδιαίρετοι καὶ συνελθόντες, οὐθὲν φανοῦνται μείζους τὸ μέγεθος ὄντες. Ὅτι μὲν οὖν αἱ λεγόμεναι περὶ αὐτῶν αἰτίαι ψευδεῖς οὖσαι τυγχάνουσι, κἂν εἰ μὴ διὰ πλειόνων, ἀλλὰ καὶ διὰ τούτων ἱκανῶς δῆλόν ἐστιν.

CAPUT VII.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τῶν ἀφανῶν τῇ αἰθήσει νομίζομεν ἱκανῶς ἀποδεδεῖχθαι κατὰ τὸν λόγον, ἐὰν εἰς τὸ δυνατὸν ἀναγάγωμεν, ἔκ τε τῶν νῦν φαινομένων ὑπολάβοι τις ἄν, ὧδε περὶ τούτων μάλιστα συμβαίνειν· ὑπόκειται γὰρ ἡμῖν τοῦ κόσμου τοῦ περὶ τὴν γῆν, ὅσον ὑπὸ τὴν ἐγκύκλιόν ἐστι φοράν, εἶναι τὸ πρῶτον μέρος ἀναθυμίασιν ξηρὰν καὶ θερμήν· αὐτή τε καὶ τοῦ συνεχοῦς ὑπ' αὐτὴν ἀέρος ἐπὶ πολὺ συμπεριάγεται περὶ τὴν γῆν ὑπὸ τῆς φορᾶς καὶ τῆς κινήσεως τῆς κύκλῳ· φερομένη δὲ καὶ κινουμένη τοῦτον τὸν τρόπον, ᾗ ἂν τύχοι εὔκρατος οὖσα, πολλάκις ἐκπυροῦται· διὸ φαμὲν γίγνεσθαι καὶ τὰς τῶν σποράδων ἀστέρων διαδρομάς. Ὅταν οὖν εἰς τὴν τοιαύτην πύκνωσιν ἐμπέσῃ διὰ τὴν τῶν ἄνωθεν κίνησιν ἀρχὴ πυρώδης, μήτε οὕτω πολλὴ λίαν, ὥστε ταχὺ καὶ ἐπὶ πολὺ ἐκκαίειν· μήθ' οὕτως ἀσθενής, ὥστ' ἀποσβεσθῆναι ταχύ, ἀλλὰ πλείων καὶ ἐπὶ πολύ· ἅμα δὲ κάτωθεν συμπίπτει ἀναβαίνειν εὔκρατον ἀναθυμίασιν, ἀστὴρ τοῦτο γίνεται κομήτης, ὅπως ἂν τὸ ἀναθυμιώμενον τύχοι ἐσχηματισμένον· ἐὰν μὲν γὰρ πάντῃ ὁμοίως, κομήτης· ἐὰν δ' ἐπὶ μῆκος, καλεῖται πωγωνίας. Ὥσπερ δ' ἡ τοιαύτη φορά, ἀστέρος φορὰ δοκεῖ εἶναι, οὕτω καὶ ἡ μονὴ ἡ ὁμοία, ἀστέρος μονὴ δοκεῖ εἶναι· παραπλήσιον γὰρ τὸ γιγνόμενον, οἷον εἴ τις εἰς τῶν ἀχύρων θημῶνα καὶ πλῆθος ὤσειε δαλόν, ἢ πυρὸς ἀρχὴν ἐμβάλοι μικράν· φαίνεται γὰρ ὁμοία καὶ ἡ τῶν ἄστρων διαδρομὴ τούτῳ· ταχὺ γὰρ διὰ τὴν εὐφυΐαν τοῦ ὑπεκκαύματος διαδίδωσιν ἐπὶ μῆκος. Εἰ δὴ τοῦτο διαμείνειε, καὶ μὴ καταμαρανθείη διελθόν, ᾗ μάλιστα ἐπύκνωσε τὸ ὑπέκκαυμα, γένοιτ' ἂν ἀρχὴ τῆς φορᾶς ἡ τελευτὴ τῆς διαδρομῆς. Τοιοῦτος καὶ ὁ κομήτης ἐστὶν ἀστήρ, ὥσπερ διαδρομὴ ἀστέρος, ἔχων ἐν αὑτῷ πέρας καὶ ἀρχήν. Ὅταν μὲν οὖν ἐν αὐτῷ τῷ κάτω τόπῳ ἡ ἀρχὴ τῆς συστάσεως ᾖ, καθ' ἑαυτὸν

τω βίᾳ. Σημεῖον δ' ἱκανὸν, ὅτι ὁ ἄνω τόπος οὐκ ἔστι θερμὸς, οὐδὲ ἐκπεπυρωμένος, καὶ αἱ διαδρομαὶ τῶν ἄστρων. Ἐκεῖ μὲν γὰρ οὐ γίνονται, κάτω δέ· καίτοι τὰ μᾶλλον κινούμενα καὶ θᾶττον, [καὶ μᾶλλον] ἐκπυροῦται [καὶ] θᾶττον. Πρὸς δὲ τούτοις ὁ ἥλιος ὅσπερ μάλιστα εἶναι δοκεῖ θερμὸς, φαίνεται λευκὸς, ἀλλ' οὐ πυρώδης ὤν.

CAPUT IV.

Τούτων δὲ διωρισμένων, λέγωμεν διὰ τίνα αἰτίαν αἵ τε φλόγες αἱ καιόμεναι φαίνονται περὶ τὸν οὐρανὸν, καὶ οἱ διαθέοντες ἀστέρες, καὶ οἱ καλούμενοι ὑπό τινων δαλοὶ καὶ αἶγες· ταῦτα γὰρ πάντ' ἐστὶ τὸ αὐτὸ, καὶ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· διαφέρει δὲ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. Ἀρχὴ δ' ἐστὶ τούτων καὶ πολλῶν ἄλλων ἥδε. Θερμαινομένης γὰρ τῆς γῆς ὑπὸ τοῦ ἡλίου, τὴν ἀναθυμίασιν ἀναγκαῖον γίνεσθαι, μὴ ἁπλῆν, ὥς τινες οἴονται, ἀλλὰ διπλῆν· τὴν μὲν ἀτμιδωδεστέραν, τὴν δὲ πνευματωδεστέραν· τὴν μὲν τοῦ ἐν τῇ γῇ, καὶ ἐπὶ τῇ γῇ ὑγροῦ ἀτμίδα, τὴν δ' αὐτῆς τῆς γῆς οὔσης ξηρᾶς, καπνώδη· καὶ τούτων, τὴν μὲν πνευματώδη ἐπιπολάζειν διὰ τὸ θερμὸν, τὴν δ' ὑγροτέραν ὑφίστασθαι, διὰ τὸ βάρος. Καὶ διὰ ταῦτα τοῦτον τὸν τρόπον κεκόσμηται τὸ πέριξ· πρῶτον μὲν γὰρ ὑπὸ τὴν ἐγκύκλιον φοράν ἐστι τὸ θερμὸν καὶ ξηρὸν, ὃ λέγομεν πῦρ· ἀνώνυμον γὰρ τὸ κοινὸν ἐπὶ πάσης τῆς καπνώδους διακρίσεως· ὅμως δὲ διὰ τὸ μάλιστα πεφυκέναι τὸ τοιοῦτον ἐκκάεσθαι τῶν σωμάτων, οὕτως ἀναγκαῖον χρῆσθαι τοῖς ὀνόμασιν· ὑπὸ δὲ ταύτην τὴν φύσιν ἀήρ. Δεῖ δὲ νοῆσαι οἷον ὑπέκκαυμα τοῦτο ὃ νῦν εἴπομεν πῦρ, περιτετάσθαι τῆς περὶ τὴν γῆν σφαίρας ἔσχατον· ὥστε μικρᾶς κινήσεως τυχὸν ἐκκάεσθαι πολλάκις ὥσπερ τὸν καπνόν· ἔστι γὰρ ἡ φλὸξ πνεύματος ξηροῦ ζέσις. Ἧι ἂν οὖν μάλιστα εὐκαίρως ἔχοι ἡ τοιαύτη σύστασις, ὅταν ὑπὸ τῆς περιφορᾶς κινηθῇ πως ἐκκαίεται. Διαφέρει δὲ ἤδη κατὰ τὴν τοῦ ὑπεκκαύματος θέσιν, ἢ τὸ πλῆθος· ἂν μὲν γὰρ πλάτος ἔχῃ καὶ μῆκος τὸ ὑπέκκαυμα, πολλάκις ὁρᾶται καιομένη φλὸξ, ὥσπερ ἐν ἀρούρᾳ καιομένης καλάμης· ἂν δὲ κατὰ μῆκος μόνον, οἱ καλούμενοι δαλοὶ, καὶ αἶγες, καὶ ἀστέρες· καὶ ἐὰν μὲν πλέον τὸ ὑπέκκαυμα ᾖ κατὰ τὸ μῆκος, ἢ τὸ πλάτος, ὅταν μὲν οἷον ἀποσπινθηρίζῃ, ἅμα καιόμενον, (τοῦτο δὲ γίνεται διὰ τὸ παρεκπυροῦσθαι, κατὰ μικρὰ μὲν, ἐπ' ἀρχὴν δὲ) αἲξ καλεῖται· ὅταν δ' ἄνευ τούτου τοῦ πάθους, δαλός. Ἐὰν δὲ τὰ μήκη τῆς ἀναθυμιάσεως κατὰ μικρά τε καὶ πολλαχῇ διεσπαρμένα ᾖ, καὶ ὁμοίως κατὰ πλάτος καὶ βάθος, οἱ δοκοῦντες ἀστέρες διάττειν, γίνονται. Ὁτὲ μὲν οὖν ὑπὸ τῆς κινήσεως ἡ ἀναθυμίασις ἐκκαιομένη γεννᾷ αὐτά· ὁτὲ δὲ ὑπὸ τοῦ διὰ τὴν ψύξιν συνισταμένου ἀέρος ἐκθλίβεται καὶ ἐκκρίνεται τὸ θερμόν. Διὸ καὶ ἔοικεν ἡ φορὰ ῥίψει μᾶλλον αὐτῶν, ἀλλ' οὐκ ἐκκαύσει· ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις, πότερον ὥσπερ ἡ ὑπὸ τοὺς λύχνους τιθεμένη ἀναθυμίασις ἀπὸ τῆς ἄνωθεν φλογὸς ἅπτει τὸν κάτωθεν λύχνον· θαυμαστὴ γὰρ καὶ τούτου ἡ ταχυτής ἐστι, καὶ ὁμοία ῥίψει, ἀλλ' οὐχ ὡς ἄλλου καὶ ἄλλου γιγνομένου πυρός· ἢ ῥίψεις τοῦ αὐτοῦ σώματός εἰσιν αἱ διαδρομαί. Ἔοικε δὲ δὴ δι' ἄμφω. Καὶ γὰρ οὕτως ὡς ἡ ἀπὸ τοῦ λύχνου γίνεται, καὶ ἔνια διὰ τὸ ἐκθλίβεσθαι ῥιπτεῖται, ὥσπερ οἱ ἐκ τῶν δακτύλων πυρῆνες· ὥστε καὶ εἰς θάλασσαν, καὶ εἰς γῆν φαίνεσθαι πίπτοντα, καὶ νύκτωρ καὶ μεθ' ἡμέραν αἰθρίας οὔσης. Κάτω δὲ ῥιπτεῖται, διὰ τὸ τὴν πύκνωσιν εἰς τὸ κάτω ῥέπειν τὴν ἀπωθοῦσαν. Διὸ καὶ οἱ κεραυνοὶ κάτω πίπτουσι· πάντων γὰρ τούτων ἡ γένεσις οὐκ ἔκκαυσις, ἀλλ' ἔκκρισις ὑπὸ τῆς ἐκθλίψεώς ἐστιν· ἐπεὶ κατὰ φύσιν [γε] τὸ θερμὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι πᾶν. Ὁπόσα μὲν οὖν μᾶλλον ἐν τῷ ἀνωτάτῳ τόπῳ συνίσταται, ἐκκαιομένης γίγνεται τῆς ἀναθυμιάσεως· ὅσα δὲ κατώτερον, ἐκκρινομένης, διὰ τὸ συνιέναι καὶ ψύχεσθαι τὴν ὑγροτέραν ἀναθυμίασιν· αὕτη γὰρ συνιοῦσα καὶ κάτω ῥέπουσα ἀπωθεῖ πυκνουμένη, καὶ κάτω ποιεῖ τοῦ θερμοῦ τὴν ῥίψιν· διὰ δὲ τὴν θέσιν τῆς ἀναθυμιάσεως, ὅπως ἂν τύχοι κειμένη τοῦ πλάτους καὶ τοῦ βάθους, οὕτω φέρεται ἢ ἄνω, ἢ κάτω, ἢ εἰς τὸ πλάγιον· τὰ πλεῖστα δ' εἰς τὸ πλάγιον, διὰ τὸ δύο φέρεσθαι φοράς· βίᾳ μὲν κάτω, φύσει δ' ἄνω. Πάντα γὰρ κατὰ τὴν διάμετρον φέρεται τὰ τοιαῦτα. Διὸ καὶ τῶν διαθεόντων ἀστέρων ἡ πλείστη λοξὴ γίνεται φορά. Πάντων δὴ τούτων αἴτιον ὡς μὲν ὕλη ἡ ἀναθυμίασις, ὡς δὲ τὸ κινοῦν ὁτὲ μὲν ἡ ἄνω φορ', ὁτὲ δὲ ἡ τοῦ ἀέρος συγκρινομένου πῆξις. Πάντα δὲ κάτω σελήνης ταῦτα γίνεται. Σημεῖον δ' ἡ φαινομένη αὐτῶν ταχυτὴς, ὁμοία οὖσα τοῖς ὑφ' ἡμῶν ῥιπτουμένοις· ἃ διὰ τὸ πλησίον εἶναι ἡμῶν πολὺ δοκεῖ τῷ τάχει παραλλάττειν ἄστρα τε καὶ ἥλιον καὶ σελήνην.

CAPUT V.

Φαίνεται δέ ποτε συνιστάμενα νύκτωρ αἰθρίας οὔσης πολλὰ φάσματα ἐν τῷ οὐρανῷ· οἷον, χάσματά τε καὶ βόθυνοι, καὶ αἱματώδη χρώματα. Αἴτιον δὲ καὶ ἐπὶ τούτων τὸ αὐτό. Ἐπεὶ γὰρ φανερός ἐστιν ὁ συνιστάμενος ὁ ἀὴρ ὁ ἄνω, ὥστ' ἐκπυροῦσθαι, καὶ τὴν ἐκπύρωσιν ὁτὲ μὲν τοιαύτην γίγνεσθαι, ὥστε φλόγα δοκεῖν κάεσθαι· ὁτὲ δὲ οἷον δαλοὺς φέρεσθαι καὶ ἀστέρας, οὐθὲν ἄτοπον εἰ χρωματίζεται ὁ αὐτὸς οὗτος ἀὴρ συνιστάμενος παντοδαπὰς χρόας· διά τε γὰρ πυκνοτέρου διαφαινόμενον ἔλαττον φῶς, καὶ ἀνάκλασιν δεχόμενος ὁ ἀὴρ, παντοδαπὰ χρώματα ποιήσει· μάλιστα δὲ φοινικοῦν, ἢ πορφυροῦν, διὰ τὸ ταῦτα μάλιστα ἐκ τοῦ πυρώδους καὶ λευκοῦ φαίνεσθαι μιγνυμένων κατὰ τὰς ἐπιπροσθέσεις· οἷον ἀνίσχοντα τὰ ἄστρα, καὶ δυόμενα, ἐὰν ᾖ καῦμα, καὶ διὰ καπνοῦ φοινικᾶ φαίνεται· καὶ τῇ ἀνακλάσει δὲ ποιήσει, ὅταν τὸ ἔνοπτρον ᾖ τοιοῦτον, ὥστε μὴ τὸ σχῆμα, ἀλλὰ τὸ χρῶμα δέχεσθαι· τοῦ δὲ μὴ πολὺν χρόνον μένειν ταῦτα, ἡ σύστασις αἰτία, ταχεῖα οὖσα. Τὰ δὲ χάσματα, ἀναῤῥηγνυμένου τοῦ φωτὸς ἐκ κυανέου καὶ μέλανος, ποιεῖ τι βάθος ἔχειν δοκεῖν. Πολλάκις δ' ἐκ τῶν τοιούτων καὶ δαλοὶ ἐκπίπτουσιν, ὅταν συγκριθῇ μᾶλλον· συνιὸν δὲ τὸ χάσμα δοκεῖ. Ὅλως δ' ἐν τῷ μέλανι τὸ λευκὸν πολλὰς ποιεῖ τὰς ποικιλίας, οἷον ἡ φλὸξ ἐν τῷ καπνῷ. Ἡμέρας μὲν οὖν ὁ ἥλιος κωλύει, νυκτὸς δ' ἔξω τοῦ φοινικοῦ, τὰ ἄλλα δι' ὁμοιόχροιαν οὐ φαίνεται. Περὶ μὲν οὖν τῶν διαθεόντων ἄστρων [καὶ] τῶν ἐκπυρουμένων, ἔτι δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων φασμάτων ὅσα ταχείας ποιεῖται τὰς φαντασίας, ταύτας ὑπολαβεῖν δεῖ τὰς αἰτίας.

CAPUT VI.

Περὶ δὲ τῶν κομητῶν καὶ τοῦ καλουμένου γάλακτος, λέγωμεν, διαπορήσαντες πρὸς τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα πρῶτον. Ἀναξαγόρας μὲν οὖν καὶ Δημόκριτός φασιν εἶναι τοὺς κομήτας σύμφασιν τῶν πλανητῶν ἀστέρων, ὅταν διὰ τὸ πλησίον ἐλθεῖν δόξωσι θιγγάνειν ἀλλήλων. Τῶν δ' Ἰταλικῶν τινὲς καὶ καλουμένων Πυθαγορείων, ἕνα λέγουσιν αὐτὸν εἶναι τῶν πλανητῶν ἀστέρων, ἀλλὰ διὰ πολλοῦ τε χρόνου

τὴν φαντασίαν αὐτοῦ εἶναι καὶ τὴν ὑπερβολὴν ἐπὶ μικρόν, ὅπερ συμβαίνει καὶ περὶ τὸν τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρα· διὰ γὰρ τὸ μικρὸν ἐπαναβαίνειν, πολλὰς ἐκλείπει φάσεις, ὥστε διὰ χρόνου φαίνεσθαι πολλοῦ. Παραπλησίως δὲ τούτοις καὶ οἱ περὶ τὸν Ἱπποκράτην τὸν Χῖον καὶ τὸν μαθητὴν αὐτοῦ Αἰσχύλον ἀπεφήναντο. Πλὴν τήν γε κόμην οὐκ ἐξ αὐτοῦ φασιν ἔχειν, ἀλλὰ πλανώμενον διὰ τὸν τόπον ἐνίοτε, λαμβάνειν ἀνακλωμένης τῆς ἡμετέρας ὄψεως ἀπὸ τῆς ἑλκομένης ὑγρότητος ὑπ' αὐτοῦ πρὸς τὸν ἥλιον. Διὰ δὲ τὸ ὑπολείπεσθαι βραδύτατα τῷ χρόνῳ διὰ πλείστου χρόνου φαίνεσθαι τῶν ἄλλων ἄστρων, ὡς ὅταν ἐκ ταὐτοῦ φανῇ ὑπολελειμμένον ὅλον τὸν ἑαυτοῦ κύκλον· ὑπολείπεσθαι δ' αὐτὸν καὶ πρὸς ἄρκτον, καὶ πρὸς νότον. Ἐν μὲν οὖν τῷ μεταξὺ τόπῳ τῶν τροπικῶν, οὐχ ἕλκειν τὸ ὕδωρ πρὸς ἑαυτόν, διὰ τὸ κεκαῦσθαι ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου φορᾶς· πρὸς δὲ νότον ὅταν φέρηται, δαψίλειαν μὲν ἔχειν τῆς τοιαύτης νοτίδος· ἀλλὰ διὰ τὸ μικρὸν εἶναι τὸ ὑπὲρ τὴν γῆν τμῆμα τοῦ κύκλου, τὸ δὲ κάτω πολλαπλάσιον, οὐ δύνασθαι τὴν ὄψιν τῶν ἀνθρώπων φέρεσθαι κλωμένην πρὸς τὸν ἥλιον· οὔτε τῷ τροπικῷ τόπῳ πλησιάζοντος, οὔτε ἐπὶ θεριναῖς τροπαῖς ὄντος τοῦ ἡλίου. Διόπερ ἐν τούτοις μὲν τοῖς τόποις οὐδὲ γίγνεσθαι κομήτην αὐτόν. Ὅταν δὲ πρὸς βορέαν ὑποληφθεὶς τύχῃ, λαμβάνειν κόμην, διὰ τὸ μεγάλην εἶναι τὴν περιφέρειαν τὴν ἄνωθεν τοῦ ὁρίζοντος. Τὸ δὲ κάτω μέρος τοῦ κύκλου μικρόν· ῥᾳδίως γὰρ τὴν ὄψιν τῶν ἀνθρώπων ἀφικνεῖσθαι τότε πρὸς τὸν ἥλιον. Πᾶσι δὲ τούτοις τὰ μὲν κοινῇ συμπίπτει λέγειν ἀδύνατα, τὰ δὲ χωρίς. Πρῶτον μὲν οὖν τοῖς λέγουσιν ὅτι τῶν πλανωμένων ἐστὶν εἷς ἀστέρων ὁ κομήτης· οἱ γὰρ πλανώμενοι πάντες ἐν τῷ κύκλῳ ὑπολείπονται τῷ τῶν ζῳδίων· κομῆται δὲ πολλοὶ ὠμμένοι εἰσὶν ἔξω τοῦ κύκλου. Εἶτα καὶ πλείους ἑνὸς ἅμα γεγένηνται πολλάκις. Πρὸς δὲ τούτοις, εἰ διὰ τὴν ἀνάκλασιν τὴν κόμην ἔχουσι, καθάπερ φησὶν Αἰσχύλος καὶ Ἱπποκράτης, ἔδει ποτὲ φαίνεσθαι καὶ ἄνευ τῆς κόμης τὸν ἀστέρα τοῦτον, ἐπειδήπερ ὑπολείπεται μὲν καὶ εἰς ἄλλους τόπους· τὴν δὲ κόμην ἴσχει οὐ πανταχοῦ. Νῦν δ' οὐδεὶς ὦπται παρὰ τοὺς πέντε ἀστέρας. Οὗτοι δὲ πολλάκις ἅμα πάντες μετέωροι φαίνονται ὑπὲρ τοῦ ὁρίζοντος. Καὶ φανερῶν δ' ὄντων αὐτῶν ἁπάντων καὶ μὴ φαινομένων πάντων, ἀλλ' ἐνίων ὄντων πρὸς τῷ ἡλίῳ, οὐθὲν ἧττον κομῆται φαίνονται γιγνόμενοι πολλάκις. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦτο ἀληθές, ὅτι ἐν τῷ πρὸς ἄρκτον τόπῳ γίνεται ὁ κομήτης μόνον, ἅμα καὶ τοῦ ἡλίου ὄντος περὶ θερινὰς τροπάς· ὅ, τε γὰρ μέγας κομήτης ὁ γενόμενος περὶ τὸν ἐν Ἀχαΐᾳ σεισμὸν, καὶ τὴν τοῦ κύματος ἔφοδον, ἀπὸ δυσμῶν τῶν ἰσημερινῶν ἀνέσχε, καὶ πρὸς νότον ἤδη πολλοὶ γεγόνασιν. Ἐπὶ δ' ἄρχοντος Ἀθήνησιν Εὐκλέους τοῦ Μόλωνος, ἐγένετο κομήτης ἀστὴρ πρὸς ἄρκτον, μηνὸς γαμηλιῶνος, περὶ τροπὰς ὄντος τοῦ ἡλίου χειμερινάς. Καίτοι τοσοῦτον ἀνακλασθῆναι καὶ αὐτοὶ τῶν ἀδυνάτων εἶναί φασι. Κοινὸν δὲ καὶ τούτοις, καὶ τοῖς τὴν σύναψιν λέγουσι, πρῶτον μέν, ὅτι καὶ τῶν ἀπλανῶν λαμβάνουσι κόμην τινές. Καὶ τοῦτ' οὐ μόνον Αἰγυπτίοις πιστεῦσαι δεῖ, καίτοι κἀκεῖνοί φασιν, ἀλλὰ καὶ ἡμεῖς ἑωράκαμεν· τῶν γὰρ ἐν τῷ ἰσχίῳ τοῦ κυνὸς ἀστήρ τις ἔσχε κόμην, ἀμαυρὰν μέντοι· ἀτενίζουσι μὲν γὰρ εἰς αὐτὸν ἀμυδρὸν ἐγίγνετο τὸ φέγγος· παραβλέπουσι δ' ἠρέμα τὴν ὄψιν, πλεῖον. Πρὸς δὲ τούτοις, ἅπαντες οἱ καθ' ἡμᾶς ὠμμένοι, ἄνευ δύσεως ἠφανίσθησαν ἐν τῷ ὑπὲρ τοῦ ὁρίζοντος τόπῳ ἀπομαρανθέντες κατὰ μικρὸν οὕτως, ὥστε μήτε ἑνὸς ἀστέρος ὑπολειφθῆναι σῶμα, μήτε πλειόνων. Ἐπεὶ καὶ ὁ μέγας ἀστήρ, περὶ οὗ πρότερον ἐμνήσθημεν, ἐφάνη μὲν χειμῶνος ἐν πάγοις καὶ αἰθρίαις ἀφ' ἑσπέρας, ἐπὶ Ἀριστaίου ἄρχοντος. Καὶ τῇ μὲν πρώτῃ οὐκ ὤφθη, ὡς προδεδυκὼς τοῦ ἡλίου· τῇ δ' ὑστεραίᾳ ὤφθη, ὅσον ἐνδέχεται· ἐλάχιστον γὰρ ὑπελείφθη, καὶ εὐθὺς ἔδυ· τὸ δὲ φέγγος ἀπέτεινε μέχρι τοῦ τρίτου μέρους τοῦ οὐρανοῦ, οἷον ἅλμα· διὸ καὶ ἐκλήθη ὁδός. Ἐπανῆλθε δὲ μέχρι τῆς ζώνης τοῦ Ὠρίωνος, καὶ ἐνταῦθα διελύθη. Καί τοι Δημόκριτός γε προσπεφιλονείκηκε τῇ δόξῃ τῇ αὑτοῦ· φησὶ γὰρ ὦφθαι διαλυομένων τῶν κομητῶν ἀστέρας τινάς. Τοῦτο δ' οὐχ ὁτὲ μὲν ἔδει γίγνεσθαι, ὁτὲ δ' οὔ· ἀλλ' ἀεί. Πρὸς δὲ τούτοις καὶ οἱ Αἰγύπτιοί φασι, καὶ τῶν πλανητῶν, καὶ πρὸς αὑτούς, καὶ πρὸς τοὺς ἀπλανεῖς γίνεσθαι συνόδους. Καὶ αὐτοὶ ἑωράκαμεν τὸν τοῦ Διὸς ἀστέρα τὸν ἐν τοῖς διδύμοις συνελθόντα τινὶ δὶς ἤδη, καὶ ἀφανίσαντα, ἀλλ' οὐ κομήτην γενόμενον. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τοῦ λόγου φανερόν· οἱ γὰρ ἀστέρες κἂν εἰ μείζους κἂν ἐλάττους φαίνωνται, ἀλλ' ὅμως ἀδιαίρετοί γε καθ' ἑαυτοὺς εἶναι δοκοῦσιν. Ὥσπερ οὖν καὶ εἰ ἦσαν ἀδιαίρετοι, ἁψάμενοι οὐθὲν ἂν ἐποίησαν μέγεθος μεῖζον· οὕτω καί, ἐπειδὴ οὐκ εἰσὶ μέν, φαίνονται δὲ ἀδιαίρετοι καὶ συνελθόντες, οὐθὲν φανοῦνται μείζους τὸ μέγεθος ὄντες. Ὅτι μὲν οὖν αἱ λεγόμεναι περὶ αὐτῶν αἰτίαι ψευδεῖς οὖσαι τυγχάνουσι, κἂν εἰ μὴ διὰ πλειόνων, ἀλλὰ καὶ διὰ τούτων ἱκανῶς δῆλόν ἐστιν.

CAPUT VII.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τῶν ἀφανῶν τῇ αἰθήσει νομίζομεν ἱκανῶς ἀποδεδεῖχθαι κατὰ τὸν λόγον, ἐὰν εἰς τὸ δυνατὸν ἀναγάγωμεν, ἔκ τε τῶν νῦν φαινομένων ὑπολάβοι τις ἄν, ὧδε περὶ τούτων μάλιστα συμβαίνειν· ὑπόκειται γὰρ ἡμῖν τοῦ κόσμου τοῦ περὶ τὴν γῆν, ὅσον ὑπὸ τὴν ἐγκύκλιόν ἐστι φοράν, εἶναι τὸ πρῶτον μέρος ἀναθυμίασιν ξηρὰν καὶ θερμήν· αὐτή τε καὶ τοῦ συνεχοῦς ὑπ' αὐτὴν ἀέρος ἐπὶ πολὺ συμπεριάγεται περὶ τὴν γῆν ὑπὸ τῆς φορᾶς καὶ τῆς κινήσεως τῆς κύκλῳ· φερομένη δὲ καὶ κινουμένη τοῦτον τὸν τρόπον, ᾗ ἂν τύχοι εὔκρατος οὖσα, πολλάκις ἐκπυροῦται· διό φαμεν γίγνεσθαι καὶ τὰς τῶν σποράδων ἀστέρων διαδρομάς. Ὅταν οὖν εἰς τὴν τοιαύτην πύκνωσιν ἐμπέσῃ διὰ τὴν τῶν ἄνωθεν κίνησιν ἀρχὴ πυρώδης, μήτε οὕτω πολλὴ λίαν, ὥστε ταχὺ καὶ ἐπὶ πολὺ ἐκκαίειν· μήθ' οὕτως ἀσθενής, ὥστ' ἀποσβεσθῆναι ταχύ, ἀλλὰ πλείων καὶ ἐπὶ πολύ· ἅμα δὲ κάτωθεν συμπίπτει ἀναβαίνειν εὔκρατον ἀναθυμίασιν, ἀστὴρ τοῦτο γίνεται κομήτης, ὅπως ἂν τὸ ἀναθυμιώμενον τύχοι ἐσχηματισμένον· ἐὰν μὲν γὰρ πάντῃ ὁμοίως, κομήτης· ἐὰν δ' ἐπὶ μῆκος, καλεῖται πωγωνίας. Ὥσπερ δ' ἡ τοιαύτη φορά, ἀστέρος φορὰ δοκεῖ εἶναι, οὕτω καὶ ἡ μονὴ ἡ ὁμοία, ἀστέρος μονὴ δοκεῖ εἶναι· παραπλήσιον γὰρ τὸ γιγνόμενον, οἷον εἴ τις εἰς τῶν ἀχύρων θημῶνα καὶ πλῆθος ὤσειε δαλόν, ἢ πυρὸς ἀρχὴν ἐμβάλοι μικράν· φαίνεται γὰρ ὁμοία καὶ ἡ τῶν ἄστρων διαδρομὴ τούτῳ· ταχὺ γὰρ διὰ τὴν εὐφυΐαν τοῦ ὑπεκκαύματος διαδίδωσιν ἐπὶ μῆκος. Εἰ δὴ τοῦτο διαμείνειε, καὶ μὴ καταμαρανθείη διελθόν, ᾗ μάλιστα ἐπύκνωσε τὸ ὑπέκκαυμα, γένοιτ' ἂν ἀρχὴ τῆς φορᾶς ἡ τελευτὴ τῆς διαδρομῆς. Τοιοῦτος καὶ ὁ κομήτης ἐστὶν ἀστήρ, ὥσπερ διαδρομὴ ἀστέρος, ἔχων ἐν αὐτῷ πέρας καὶ ἀρχήν. Ὅταν μὲν οὖν ἐν αὐτῷ τῷ κάτω τόπῳ ἡ ἀρχὴ τῆς συστάσεως ᾖ, καθ' ἑαυτὸν

φαίνεται κομήτης. Ὅταν δὲ ὑπὸ τῶν ἄστρων τινὸς, ἢ τῶν ἀπλανῶν, ἢ τῶν πλανητῶν, ὑπὸ τῆς κινήσεως συνιστῆται ἡ ἀναθυμίασις, τότε κομήτης γίγνεται τούτων τις· οὐ γὰρ πρὸς αὐτοῖς ἡ κόμη γίγνεται τοῖς ἄστροις· ἀλλ' ὥσπερ αἱ ἅλῳ περὶ τὸν ἥλιον φαίνονται καὶ τὴν σελήνην παρακολουθοῦσαι, καίπερ μεθισταμένων τῶν ἄστρων, ὅταν οὕτως ᾖ πεπυκνωμένος ὁ ἀὴρ, ὥστε τοῦτο γίγνεσθαι τὸ πάθος ὑπὸ τὴν τοῦ ἡλίου πορείαν· οὕτω καὶ ἡ κόμη τοῖς ἄστροις οἷον ἅλως ἐστί. Πλὴν, ἡ μὲν γίγνεται δι' ἀνάκλασιν τοιαύτη τὴν χρόαν· ἐκεῖ δ' ἐπ' αὐτῶν τὸ χρῶμα φαινόμενόν ἐστιν. Ὅταν μὲν οὖν κατ' ἀστέρα γένηται ἡ τοιαύτη σύγκρισις, τὴν αὐτὴν ἀνάγκη φαίνεσθαι φορὰν κινούμενον τὸν κομήτην, ἥνπερ φέρεται ὁ ἀστήρ. Ὅταν δὲ συστῇ καθ' αὑτὸν, τότε ὑπολειπόμενοι φαίνονται. Τοιαύτη γὰρ ἡ φορὰ τοῦ κόσμου τοῦ περὶ τὴν γῆν· τοῦτο γὰρ μάλιστα μηνύει μὴ εἶναι ἀνάκλασίν τινα τὸν κομήτην, ὡς τὴν ἅλω ἐν ὑπεκκαύματι καθαρῷ, πρὸς αὐτὸν τὸν ἀστέρα γιγνομένην, καὶ μὴ ὡς λέγουσιν οἱ περὶ Ἱπποκράτην, πρὸς τὸν ἥλιον· ὅτι καὶ καθ' ἑαυτὸν γίγνεται κομήτης πολλάκις καὶ πλεονάκις, ἢ περὶ τῶν ὡρισμένων τινὰς ἀστέρων. Περὶ μὲν οὖν τῆς ἅλω τὴν αἰτίαν ὕστερον ἐροῦμεν· περὶ δὲ τοῦ πυρώδη τὴν σύστασιν αὐτῶν εἶναι, τεκμήριον χρὴ νομίζειν, ὅτι σημαίνουσι γιγνόμενοι οἱ πλείους πνεύματα καὶ αὐχμούς· δῆλον γὰρ ὅτι γίγνονται, διὰ τὸ πολλὴν εἶναι τὴν τοιαύτην ἔκκρισιν. Ὥστε ξηρότερον ἀναγκαῖον εἶναι τὸν ἀέρα, καὶ διακρίνεσθαι καὶ διαλύεσθαι τὸ διατμίζον ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ πλήθους τῆς θερμῆς ἀναθυμιάσεως· ὥστε μὴ συνίστασθαι ῥᾳδίως εἰς ὕδωρ. Σαφέστερον δ' ἐροῦμεν καὶ περὶ τούτου τοῦ πάθους, ὅταν καὶ περὶ πνευμάτων λέγειν ᾖ καιρός. Ὅταν μὲν οὖν πυκνοὶ καὶ πλείους φαίνωνται καθάπερ λέγομεν, ξηροὶ καὶ πνευματώδεις γίγνονται οἱ ἐνιαυτοὶ ἐπιδήλως· ὅταν δὲ σπανιώτεροι καὶ ἀμαυρότεροι τὸ μέγεθος, ὁμοίως μὲν οὐ γίνεται τὸ τοιοῦτον· οὐ μὴν ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίγνεταί τις ὑπερβολὴ πνεύματος, ἢ κατὰ χρόνον, ἢ κατὰ μέγεθος· ἐπεὶ καὶ ὅτε ὁ ἐν Αἰγὸς ποταμοῖς ἔπεσε λίθος ἐκ τοῦ ἀέρος, ὑπὸ πνεύματος ἀρθεὶς ἐξέπεσε μεθ' ἡμέραν· ἔτυχε δὲ καὶ τότε κομήτης ἀστὴρ γενόμενος ἀφ' ἑσπέρας. Καὶ περὶ τὸν μέγαν ἀστέρα τὸν κομήτην, ξηρὸς ἦν ὁ χειμὼν καὶ βόρειος, καὶ τὸ κῦμα δι' ἐναντίωσιν ἐγίγνετο πνευμάτων· ἐν μὲν γὰρ τῷ κόλπῳ βορέας κατεῖχεν· ἔξω δὲ νότος ἔπνευσε μέγας. Ἔτι δ' ἐπ' ἄρχοντος ἐγένετο Νικομάχου Ἀθήνησιν ὀλίγας ἡμέρας κομήτης, περὶ τὸν ἰσημερινὸν κύκλον οὐκ ἀφ' ἑσπέρας ποιησάμενος τὴν ἀνατολὴν, ἐφ' ᾧ τὸ περὶ Κόρινθον πνεῦμα γενέσθαι συνέπεσε. Τοῦ δὲ μὴ γίνεσθαι πολλοὺς, μηδὲ πολλάκις κομήτας, καὶ μᾶλλον ἐκτὸς τῶν τροπικῶν ἢ ἐντὸς, αἴτιος ἥ τε τοῦ ἡλίου καὶ ἡ τῶν ἄστρων κίνησις, οὐ μόνον ἐκκρίνουσα τὸ θερμὸν, ἀλλὰ καὶ διακρίνουσα τὸ συνιστάμενον. Μάλιστα δ' αἴτιον, ὅτι τὸ πλεῖστον εἰς τὴν τοῦ γάλακτος ἀθροίζεται χώραν.

CAPUT VIII.

Ὅπως δὲ καὶ διὰ τίν' αἰτίαν γίνεται, καὶ τί ἐστι τὸ γάλα, λέγωμεν ἤδη. Προδιέλθωμεν δὲ καὶ περὶ τούτου τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα πρῶτον. Τῶν μὲν οὖν καλουμένων Πυθαγορείων φασί τινες ὁδὸν εἶναι ταύτην, οἱ μὲν τῶν ἐκπεσόντων τινὸς ἄστρων, κατὰ τὴν λεγομένην ἐπὶ Φαέθοντος φθοράν· οἱ δὲ τὸν ἥλιον, τοῦτον τὸν κύκλον φέρεσθαί ποτέ φασιν. Οἷον οὖν διὰ τὸ κεκαῦσθαι τὸν τόπον τοῦτον, ἤ τι τοιοῦτον ἄλλο πεπονθέναι πάθος ὑπὸ τῆς φορᾶς αὐτῶν. Ἄτοπον δὲ τὸ μὴ συννοεῖν, ὅτι, εἴπερ τοῦτ' ἦν τὸ αἴτιον, ἔδει καὶ τὸν τῶν ζωδίων κύκλον οὕτως ἔχειν, καὶ μᾶλλον ἢ τὸν τοῦ γάλακτος· ἅπαντα γὰρ ἐν αὐτῷ φέρεται τὰ πλανώμενα, καὶ οὐχ ὁ ἥλιος μόνος. Δῆλος δ' ἡμῖν ἅπας ὁ κύκλος· ἀεὶ γὰρ αὐτοῦ φανερὸν τὸ ἡμικύκλιον τῆς νυκτὸς, ἀλλὰ πεπονθὸς οὐθὲν φαίνεται τοιοῦτον πλὴν εἴ τι συνάπτει μόριον αὐτοῦ πρὸς τὸν τοῦ γάλακτος κύκλον. Οἱ δὲ περὶ Ἀναξαγόραν καὶ Δημόκριτον, φῶς εἶναι τὸ γάλα λέγουσιν ἄστρων τινῶν· τὸν γὰρ ἥλιον ὑπὸ τὴν γῆν φερόμενον, οὐχ ὁρᾶν ἔνια τῶν ἄστρων. Ὅσα μὲν οὖν ὁρᾶται ὑπ' αὐτοῦ, τούτων μὲν οὐ φαίνεσθαι τὸ φῶς· κωλύεσθαι γὰρ ὑπὸ τῶν τοῦ ἡλίου ἀκτίνων. Ὅσοις δ' ἀντιφράττει ἡ γῆ, ὥστε μὴ ὁρᾶσθαι ὑπὸ τοῦ ἡλίου, τὸ τούτων οἰκεῖον φῶς, φασὶν εἶναι τὸ γάλα. Φανερὸν δὲ, ὅτι καὶ τοῦτ' ἀδύνατον· τὸ μὲν γὰρ γάλα ἀεὶ τὸ αὐτὸ ἐν τοῖς αὐτοῖς ἐστιν ἄστροις. Φαίνεται γὰρ μέγιστος ὢν κύκλος· ὑπὸ δὲ τοῦ ἡλίου ἀεὶ ἕτερα τὰ οὐχ ὁρώμενα, διὰ τὸ μὴ ἐν ταὐτῷ μένειν τόπῳ. Ἔδει οὖν μεθισταμένου τοῦ ἡλίου μεθίστασθαι καὶ τὸ γάλα· νῦν δ' οὐ φαίνεται τοῦτο γινόμενον. Πρὸς δὲ τούτοις, εἰ, καθάπερ δείκνυται [νῦν] ἐν τοῖς περὶ ἀστρολογίαν θεωρήμασιν, οὕτως ἔχει, καὶ τό, τε τοῦ ἡλίου μέγεθος μεῖζόν ἐστιν ἢ τὸ τῆς γῆς, καὶ τὸ διάστημα πολλαπλασίως μεῖζον τὸ τῶν ἄστρων πρὸς τὴν γῆν, ἢ τὸ τοῦ ἡλίου, καθάπερ τὸ τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν ἢ τὸ τῆς σελήνης· οὐκ ἂν πόῤῥω που ἀπὸ τῆς γῆς ὁ κῶνος ὁ ἀπὸ τοῦ ἡλίου συμβάλλοι τὰς ἀκτῖνας· οὐδ' ἂν ἡ σκιὰ πρὸς τοῖς ἄστροις εἴη τῆς γῆς, ἡ καλουμένη νύξ. Ἀλλ' ἀνάγκη πάντα τὸν ἥλιον τὰ ἄστρα περιορᾶν, καὶ μηθενὶ τὴν γῆν ἀντιφράττειν αὐτῶν. Ἔτι δ' ἔστι τρίτη τις ὑπόληψις περὶ αὐτοῦ. Λέγουσι γάρ τινες ἀνάκλασιν εἶναι τὸ γάλα τῆς ἡμετέρας ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιον, ὥσπερ καὶ τὸν ἀστέρα τὸν κομήτην. Ἀδύνατον δὲ καὶ τοῦτο· εἰ μὲν γὰρ τό τε ὁρῶν ἠρεμοίη, καὶ τὸ ἔνοπτρον, καὶ τὸ ὁρώμενον ἅπαν ἐν τῷ αὐτῷ σημείῳ τοῦ ἐνόπτρου, τὸ αὐτὸ ἂν φαίνοιτο μέρος τῆς ἐμφάσεως. Εἰ δὲ κινοῖτο τὸ ἔνοπτρον, καὶ τὸ ὁρώμενον, ἐν τῷ αὐτῷ μὲν ἀποστήματι πρὸς τὸ ὁρῶν καὶ ἠρεμοῦν, πρὸς ἄλληλα δὲ μήτε ἰσοταχῶς, μηδ' ἐν τῷ αὐτῷ ἀεὶ διαστήματι, ἀδύνατον τὴν αὐτὴν ἔμφασιν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ εἶναι μέρους τοῦ ἐνόπτρου. Τὰ δ' ἐν τῷ τοῦ γάλακτος κύκλῳ φερόμενα ἄστρα κινεῖται, καὶ ὁ ἥλιος πρὸς ὃν ἡ ἀνάκλασις, μενόντων ἡμῶν, καὶ ὁμοίως καὶ ἴσον πρὸς ἡμᾶς ἀπέχοντα, αὐτῶν δ' οὐκ ἴσον· ὁτὲ μὲν γὰρ μέσων νυκτῶν ὁ δελφὶς ἀνατέλλει, ὁτὲ δ' ἕωθεν. Τὰ δὲ μόρια τοῦ γάλακτος τὰ αὐτὰ μένει ἐν ἑκάστῳ. Καίτοι οὐκ ἔδει, εἰ ἦν ἔμφασις. Ἀλλὰ μὴ ἐν αὐτοῖς ἦν τοῦτο τὸ πάθος τοῖς τόποις. Ἔτι δὲ νύκτωρ ἐν ὕδατι καὶ τοιούτοις ἐνόπτροις, τὸ μὲν γάλα ἐμφαίνεται θεωροῦσι· τὸ δὲ τὴν ὄψιν ἀνακλᾶσθαι πρὸς τὸν ἥλιον, πῶς δυνατόν; Ὅτι μὲν οὖν οὔτε ὁδὸς τῶν πλανητῶν οὐδενὸς, οὔτε φῶς ἐστι τῶν μὴ ὁρωμένων ἄστρων, οὔτ' ἀνάκλασις, ἐκ τούτων φανερόν. Σχεδὸν δὲ ταῦτ' ἐστὶ μόνον τά γε μέχρι τοῦ νῦν παραδεδομένα παρὰ τῶν ἄλλων. Ἡμεῖς δὲ λέγωμεν ἀναλαβόντες τὴν ὑποκειμένην ἀρχὴν ἡμῖν· εἴρηται γὰρ πρότερον, ὅτι τὸ ἔσχατον τοῦ λεγομένου ἀέρος, δύναμιν ἔχει πυρός. Ὥστε τῇ κινήσει διακρινομένου τοῦ ἀέρος ἀποκρίνεσθαι τὴν τοιαύτην σύστασιν, οἵαν καὶ τοὺς κομήτας ἀστέρας εἶναί φαμεν. Τοιοῦτον δὴ δεῖ νοῆσαι τὸ γιγνόμενον, ὅπερ ἐπ' ἐκείνων, ὅταν μὴ αὐτὴ καθ' αὑ-

τὴν γένηται ἡ τοιαύτη ἔκκρισις, ἀλλ' ὑπό τινος τῶν ἄστρων ἢ τῶν ἐνδεδεμένων, ἢ τῶν πλανωμένων· τότε γὰρ οὗτοι φαίνονται κομῆται διὰ τὸ παρακολουθεῖν αὐτῶν τῇ φορᾷ, ὥσπερ τῷ ἡλίῳ τὴν τοιαύτην σύγκρισιν· ἀφ' ἧς διὰ τὴν ἀνάκλασιν τὴν ἅλω φαίνεσθαί φαμεν, ὅταν οὕτω τύχῃ κεκραμένος ὁ ἀήρ. Ὃ δὴ καθ' ἕνα συμβαίνει τῶν ἀστέρων, τοῦτο δεῖ λαβεῖν γιγνόμενον περὶ ὅλον τὸν οὐρανὸν καὶ τὴν ἄνω φορὰν ἅπασαν· εὔλογον γάρ, εἴπερ ἡ ἑνὸς ἄστρου κίνησις ἀνάπτει, καὶ τὴν τῶν ἁπάντων ποιεῖν τι τοιοῦτον καὶ ἐκριπίζειν· καὶ πρὸς τούτοις ἔτι καθ' ὃν τόπον πυκνότατα, καὶ πλεῖστα, καὶ μέγιστα τυγχάνει ὄντα τῶν ἄστρων. Ὁ μὲν οὖν τῶν ζῳδίων τόπος, διὰ τὴν τοῦ ἡλίου φορὰν καὶ τῶν πλανητῶν, διαλύει τὴν τοιαύτην σύστασιν. Διόπερ οἱ πολλοὶ τῶν κομητῶν ἐκτὸς γίνονται τῶν τροπικῶν. Ἔτι δ' οὔτε περὶ τὸν ἥλιον, οὔτε περὶ τὴν σελήνην γίγνεται κόμη· θᾶττον γὰρ διακρίνουσιν, ἢ ὥστε συστῆναι τοιαύτην σύγκρισιν. Οὗτος δ' ὁ κύκλος ἐν ᾧ τὸ γάλα φαίνεται τοῖς ὁρῶσιν, [ὅ, τε] μέγιστος ὢν τυγχάνει, καὶ τῇ θέσει κείμενος οὕτως, ὥστε πολὺ τοὺς τροπικοὺς ὑπερβάλλειν. Πρὸς δὲ τούτοις ἄστρων ὁ τόπος πλήρης ἐστὶ τῶν τε μεγίστων καὶ λαμπροτάτων, καὶ ἔτι τῶν σποράδων καλουμένων. Τοῦτο δ' ἐστὶ καὶ τοῖς ὄμμασιν ἰδεῖν φανερόν. Ὥστε διὰ ταῦτα συνεχῶς καὶ ἀεὶ ταύτην πᾶσαν ἀθροίζεσθαι τὴν σύγκρισιν· σημεῖον δέ· καὶ γὰρ αὐτοῦ τοῦ κύκλου πλεῖον τὸ φῶς ἐστιν ἐν θατέρῳ ἡμικυκλίῳ τῷ τὸ δίπλωμα ἔχοντι· ἐν τούτῳ γὰρ πλείω καὶ πυκνότερά ἐστιν ἄστρα ἢ ἐν θατέρῳ, ὡς οὐ δι' ἑτέραν τινὰ αἰτίαν γιγνομένου τοῦ φέγγους, ἢ διὰ τὴν τῶν ἄστρων φοράν· εἰ γὰρ ἔν τε τῷ κύκλῳ τούτῳ γίνεται ἐν ᾧ τὰ πλεῖστα κεῖται τῶν ἄστρων, καὶ αὐτοῦ τοῦ κύκλου ἐν ᾧ μᾶλλον φαίνεται καταπεπυκνῶσθαι καὶ μεγέθει καὶ πλήθει ἀστέρων, ταύτην εἰκὸς ὑπολαβεῖν οἰκειοτάτην αἰτίαν εἶναι τοῦ πάθους. Θεωρείσθω δὲ ὅ, τε κύκλος καὶ τὰ ἐν αὐτῷ ἄστρα ἐκ τῆς ὑπογραφῆς. Τοὺς δὲ σποράδας καλουμένους, οὕτω μὲν εἰς τὴν σφαῖραν οὐκ ἔστι τάξαι διὰ τὸ μηδένα διὰ τέλους ἔχειν φανερὰν ἕκαστον θέσιν. Εἰς δὲ τὸν οὐρανὸν ἀναβλέπουσιν ἐστὶ δῆλον· ἐν μόνῳ γὰρ τούτῳ τῶν κύκλων τὰ μεταξὺ πλήρη τοιούτων ἄστρων ἐστίν· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις διαλείπει φανερῶς. Ὥστ' εἴπερ καὶ περὶ τοῦ φαίνεσθαι κομήτας ἀποδεχόμεθα τὴν αἰτίαν ὡς εἰρημένην μετρίως, καὶ περὶ τοῦ γάλακτος τὸν αὐτὸν ὑποληπτέον τρόπον ἔχειν· ὃ γὰρ ἐκεῖ περὶ ἕνα ἐστὶ πάθος ἡ κόμη, τοῦτο περὶ κύκλον τινὰ συμβαίνει γίγνεσθαι τὸ αὐτό. Καὶ ἔστι τὸ γάλα, ὡς εἰπεῖν, οἷον ὁριζόμενον, ἡ τοῦ μεγίστου διὰ τὴν ἔκκρισιν κύκλου κόμη. Διὸ καθάπερ πρότερον εἴπομεν, οὐ πολλοί, οὐδὲ πολλάκις γίγνονται κομῆται, διὰ τὸ συνεχῶς ἀποκεκρίσθαι τε καὶ ἀποκρίνεσθαι καθ' ἑκάστην περίοδον εἰς τοῦτον τὸν τόπον ἀεὶ τὴν τοιαύτην σύστασιν. Περὶ μὲν οὖν τῶν γιγνομένων ἐν τῷ περὶ τὴν γῆν κόσμῳ τῷ συνεχεῖ ταῖς φοραῖς, εἴρηται· περὶ μὲν τῆς διαδρομῆς τῶν ἄστρων, καὶ τῆς ἐμπιπραμένης φλογός· ἔτι δέ, περί τε κομητῶν καὶ τοῦ καλουμένου γάλακτος. Σχεδὸν γάρ ἐστι τοσαῦτα τὰ πάθη τὰ φαινόμενα περὶ τὸν τόπον τοῦτον.

CAPUT IX.

Περὶ δὲ τοῦ τῇ θέσει μὲν δευτέρου τόπου μετὰ τοῦτον, πρώτου δὲ περὶ τὴν γῆν λέγωμεν· οὗτος γὰρ κοινὸς ὕδατός τε τόπος καὶ ἀέρος, καὶ τῶν συμβαινόντων περὶ τὴν ἄνω γένεσιν αὐτοῦ. Ληπτέον δὲ καὶ τούτων τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς αἰτίας πάντων ὁμοίως. Ἡ μὲν οὖν ὡς κινοῦσα καὶ κυρία καὶ πρώτη τῶν ἀρχῶν ὁ κύκλος ἐστίν· ἐν ᾧ φανερῶς ἡ τοῦ ἡλίου φορὰ διακρίνουσα, καὶ συγκρίνουσα, τῷ γίγνεσθαι πλησίον, ἢ πορρώτερον, αἰτία τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς ἐστι. Μενούσης δὲ τῆς γῆς, τὸ περὶ αὐτὴν ὑγρὸν ὑπὸ τῶν ἀκτίνων καὶ ὑπὸ τῆς ἄλλης τῆς ἄνωθεν θερμότητος ἀτμιδούμενον φέρεται ἄνω· τῆς δὲ θερμότητος ἀπολιπούσης τῆς ἀναγούσης αὐτό, καὶ τῆς μὲν διασκεδαννυμένης πρὸς τὸν ἄνω τόπον, τῆς δὲ καὶ σβεννυμένης διὰ τὸ μετεωρίζεσθαι πορρώτερον εἰς τὸν ὑπὲρ τῆς γῆς ἀέρα, δυνίσταται πάλιν ἡ ἀτμὶς ψυχομένη διά τε τὴν ἀπόλειψιν τοῦ θερμοῦ, καὶ τὸν τόπον, καὶ γίνεται ὕδωρ ἐξ ἀέρος· γενόμενον δὲ φέρεται πάλιν πρὸς τὴν γῆν. Ἔστι δ' ἡ μὲν ἐξ ὕδατος ἀναθυμίασις, ἀτμίς· ἡ δ' ἐξ ἀέρος εἰς ὕδωρ, νέφος· ὁμίχλη δὲ νεφέλης περίττωμα τῆς εἰς ὕδωρ συγκρίσεως. Διόπερ σημεῖον μᾶλλόν ἐστιν εὐδίας, ἢ ὑδάτων· ἔστι γὰρ ἡ ὁμίχλη οἷον νεφέλη ἄγονος. Γίνεται δὲ κύκλος οὗτος μιμούμενος τὸν τοῦ ἡλίου κύκλον· ἅμα γὰρ ἐκεῖνος εἰς τὰ πλάγια μεταβάλλει, καὶ οὗτος ἄνω καὶ κάτω. Δεῖ δὲ νοῆσαι τοῦτον ὥσπερ ποταμὸν ῥέοντα κύκλῳ ἄνω καὶ κάτω, κοινὸν ἀέρος καὶ ὕδατος· πλησίον μὲν γὰρ ὄντος τοῦ ἡλίου, ὁ τῆς ἀτμίδος ἄνω ῥεῖ ποταμός· ἀφισταμένου δέ, ὁ τοῦ ὕδατος κάτω. Καὶ τοῦτ' ἐνδελεχὲς ἐθέλει γίγνεσθαι κατά γε τὴν τάξιν. Ὥστ' εἴπερ ᾐνίττοντο τὸν ὠκεανὸν οἱ πρότερον, τάχ' ἂν τοῦτον τὸν ποταμὸν λέγοιεν τὸν κύκλῳ ῥέοντα περὶ τὴν γῆν. Ἀναγομένου δὲ τοῦ ὑγροῦ ἀεὶ διὰ τὴν τοῦ θερμοῦ δύναμιν, καὶ πάλιν φερομένου κάτω διὰ τὴν ψύξιν πρὸς τὴν γῆν, οἰκείως τὰ ὀνόματα τοῖς πάθεσι κεῖται, καὶ τισι διαφοραῖς αὐτῶν. Ὅταν μὲν γὰρ κατὰ μικρὸν φέρηται, ψεκάδες· ὅταν δὲ κατὰ μείζω μόρια, ὑετὸς καλεῖται.

CAPUT X.

Ἐκ δὲ τοῦ καθ' ἡμέραν ἀτμίζοντος ὅσον ἂν μὴ μετεωρισθῇ δι' ὀλιγότητα τοῦ ἀνάγοντος αὐτὸ πυρὸς πρὸς τὸ ἀναγόμενον ὕδωρ πάλιν καταφερόμενον, ὅταν ψυχθῇ νύκτωρ, καλεῖται δρόσος καὶ πάχνη· πάχνη μέν, ὅταν ἡ ἀτμὶς παγῇ πρὶν εἰς ὕδωρ συγκριθῆναι πάλιν. Γίνεται δὲ χειμῶνος, καὶ μᾶλλον ἐν τοῖς χειμερινοῖς τόποις· δρόσος δ', ὅταν συγκριθῇ εἰς ὕδωρ ἡ ἀτμίς, καὶ μήθ' οὕτως ἔχῃ ἡ ἀλέα, ὥστε ξηράναι τὸ ἀναχθέν· μήθ' οὕτως ψῦχος, ὥστε παγῆναι τὴν ἀτμίδα αὐτήν, διὰ τὸ ἢ τὸν τόπον ἀλεεινότερον, ἢ τὴν ὥραν εἶναι· γίνεται γὰρ μᾶλλον ἡ δρόσος ἐν εὐδίᾳ, καὶ ἐν τοῖς εὐδιεινοτέροις τόποις· ἡ δὲ πάχνη, καθάπερ εἴρηται, τοὐναντίον· δῆλον γὰρ ὅτι ἡ ἀτμὶς θερμοτέρα ὕδατος· ἔχει γὰρ τὸ ἀνάγον ἔτι πῦρ· ὥστε πλείονος ψυχρότητος αὐτὴν πῆξαι. Γίνεται δὲ ἄμφω αἰθρίας τε καὶ νηνεμίας· οὔτε γὰρ ἀναχθήσεται μὴ οὔσης αἰθρίας, οὔτε συστῆναι δύναιτ' ἂν ἀνέμου πνέοντος. Σημεῖον δ' ὅτι γίνεται ταῦτα, διὰ τὸ μὴ πόῤῥω μετεωρίζεσθαι τὴν ἀτμίδα· ἐπὶ γὰρ τοῖς ὄρεσιν οὐ γίνεται πάχνη. Αἰτία δὲ μία μὲν αὕτη, ὅτι ἀνάγεται ἐκ τῶν κοίλων καὶ ἐφύδρων τόπων· ὥστε καθάπερ φορτίον φέρουσα πλέον ἡ ἀνάγουσα θερμότης, ἢ καθ' αὐτήν, οὐ δύναται μετεωρίζειν ἐπὶ πολὺν τόπον αὐτὸ τοῦ ὕψους, ἀλλ' ἐγγὺς ἀφίησι πάλιν. Ἑτέρα δ', ὅτι καὶ ῥεῖ μάλιστα ὁ ἀὴρ ῥέων ἐν τοῖς ὑψηλοῖς, ὃς διαλύει τὴν τοιαύτην σύστασιν. Γίνεται δ' ἡ δρόσος πανταχοῦ, νοτίοις, οὐ βορείοις, πλὴν ἐν τῷ Πόντῳ. Ἐκεῖ δὲ τοὐναντίον· βορείοις μὲν γὰρ γίγνεται, νοτί-

οις δ' οὐ γίγνεται. Αἴτιον δ' ὁμοίως, ὅτι ὥσπερ εὐδίας μὲν γίγνεται, χειμῶνος δ' οὔ. Ὁ μὲν γὰρ νότος εὐδίαν ποιεῖ, ὁ δὲ βορέας χειμῶνα· ψυχρὸς γάρ. Ὥστ' ἐκ τοῦ χειμῶνος τῆς ἀναθυμιάσεως σβέννυσι τὴν θερμότητα. Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ, ὁ μὲν νότος οὐχ οὕτως ποιεῖ εὐδίαν, ὥστε γίγνεσθαι ἀτμίδα· ὁ δὲ βορέας διὰ τὴν ψυχρότητα ἀντιπεριϊστὰς τὸ θερμὸν ἀθροίζει· ὥστε πλεῖον ἀτμίζειν μᾶλλον. Πολλάκις δὲ καὶ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ἔξω τόποις ἰδεῖν γινόμενόν ἐστιν· ἀτμίζειν γὰρ τὰ φρέατα βορείοις μᾶλλον ἢ νοτίοις· ἀλλὰ τὰ μὲν βόρεια σβέννυσι, πρὶν συστῆναί τι πλῆθος· ἐν δὲ τοῖς νοτίοις ἐᾶται ἀθροίζεσθαι ἡ ἀναθυμίασις. Αὐτὸ δὲ τὸ ὕδωρ οὐ πήγνυται, καθάπερ ἐν τῷ περὶ τὰ νέφη τόπῳ.

CAPUT XI.

Ἐκεῖθεν γὰρ τρία φοιτᾷ σώματα συνιστάμενα διὰ τὴν ψύξιν, ὕδωρ, καὶ χιών, καὶ χάλαζα. Τούτων δὲ τὰ μὲν δύο ἀνάλογον καὶ διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας γίγνεται τοῖς κάτω, διαφέροντα τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον, καὶ πλήθει καὶ ὀλιγότητι· χιὼν γὰρ καὶ πάχνη ταὐτόν, καὶ ὑετὸς καὶ δρόσος. Ἀλλὰ τὸ μὲν πολύ, τὸ δ' ὀλίγον· ὁ μὲν γὰρ ὑετὸς ἐκ πολλῆς ἀτμίδος γίγνεται ψυχομένης. Τούτου δ' αἴτιον ὅ τε τόπος πολύς, καὶ ὁ χρόνος ὤν, ἐν ᾧ συλλέγεται, καὶ ἐξ οὗ. Τὸ δ' ὀλίγον, ἡ δρόσος· ἐφήμερος γὰρ ἡ σύστασις καὶ ὁ τόπος μικρός· δηλοῖ δ' ἥ τε γένεσις οὖσα ταχεῖα βραχὺ τὸ πλῆθος. Ὁμοίως δὲ καὶ πάχνη καὶ χιών· ὅταν γὰρ παγῇ τὸ νέφος, χιών ἐστιν· ὅταν δ' ἡ ἀτμίς, πάχνη. Διὸ ἢ ὥρας ἢ χώρας σημεῖόν ἐστι ψυχρᾶς· οὐ γὰρ ἂν ἐπήγνυτο, ἔτι πολλῆς ἐνούσης θερμότητος, εἰ μὴ ἐπεκράτει τὸ ψῦχος. Ἐν γὰρ τῷ νέφει ἔτι ἔνεστι πολὺ τὸ θερμὸν τὸ ὑπόλοιπον τοῦ ἐξατμίσαντος ἐκ τῆς γῆς τὸ ὑγρὸν πυρός· χάλαζα δ' ἐκεῖ μὲν γίγνεται· ἐν δὲ τῷ πλησίον τῆς γῆς ἀτμίζοντι, τοῦτ' ἐλλείπει· καθάπερ γὰρ εἴπομεν, ὡς μὲν ἐκεῖ χιών, ἐνταῦθα γίγνεται πάχνη· ὡς δ' ἐκεῖ ὑετός, ἐνταῦθα δρόσος· ὡς δ' ἐκεῖ χάλαζα, ἐνταῦθα οὐκ ἀνταποδίδωσι τὸ ὅμοιον. Τὸ δ' αἴτιον, εἰποῦσι περὶ χαλάζης ἔσται δῆλον.

CAPUT XII.

Δεῖ δὲ λαβεῖν ἅμα καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν γένεσιν αὐτῆς, τά τε μὴ πλανῶντα, καὶ τὰ δοκοῦντα εἶναι παράλογα. Ἔστι μὲν γὰρ ἡ χάλαζα κρύσταλλος. Πήγνυται δὲ τὸ ὕδωρ, τοῦ χειμῶνος· αἱ δὲ χάλαζαι γίνονται ἔαρος μὲν καὶ μετοπώρου μάλιστα, εἶτα καὶ τῆς ὀπώρας· χειμῶνος δ' ὀλιγάκις, καὶ ὅταν ἧττον ᾖ ψῦχος. Καὶ ὅλως δὲ γίνονται χάλαζαι μὲν ἐν τοῖς εὐδιεινοτέροις τόποις, αἱ δὲ χιόνες ἐν τοῖς ψυχροτέροις. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ πήγνυσθαι ὕδωρ ἐν τῷ ἄνω τόπῳ· οὔτε γὰρ παγῆναι δυνατὸν πρὶν γενέσθαι ὕδωρ, οὔτε τὸ ὕδωρ οὐθένα χρόνον οἷόν τε μένειν μετέωρον ὄν. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὥσπερ αἱ ψεκάδες, ἄνω μὲν ὀχοῦνται διὰ μικρότητα, ἐνδιατρίβουσι δὲ ἐπὶ τοῦ ἀέρος· ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος γῆ καὶ χρυσὸς διὰ μικρομέρειαν πολλάκις ἐπιπλέουσιν· οὕτως ἐπὶ τοῦ ἀέρος τὸ ὕδωρ. Συνελθόντων δὲ πολλῶν μικρῶν, μεγάλαι καταφέρονται ψεκάδες· τοῦτο γὰρ οὐκ ἐνδέχεται γενέσθαι ἐπὶ τῆς χαλάζης· οὐ γὰρ συμφύεται τὰ πεπηγότα, ὥσπερ τὰ ὑγρά. Δῆλον οὖν ὅτι ἄνω τοσοῦτον ὕδωρ ἔμεινεν· οὐ γὰρ ἂν ἐπάγη τοσοῦτον. Τοῖς μὲν οὖν δοκεῖ τοῦτο τοῦ πάθους αἴτιον εἶναι τούτου καὶ τῆς γενέσεως, ὅταν ἀπωσθῇ τὸ νέφος εἰς τὸν ἄνω τόπον μᾶλλον ὄντα ψυχρόν, διὰ τὸ λήγειν ἐκεῖ τὰς ἀπὸ τῆς γῆς τῶν ἀκτίνων ἀνακλάσεις, ἐλθὸν δ' ἐκεῖ πήγνυσθαι τὸ ὕδωρ. Διὸ καὶ θέρους μᾶλλον καὶ ἐν ταῖς ἀλεειναῖς χώραις γίνεσθαι τὰς χαλάζας, ὅτι ἐπὶ πλεῖον τὸ θερμὸν ἀνωθεῖ ἀπὸ τῆς γῆς τὰς νεφέλας. Συμβαίνει δ' ἐν τοῖς σφόδρα ὑψηλοῖς ἥκιστα γίνεσθαι χάλαζαν· καίτοι ἔδει, ὥσπερ καὶ τὴν χιόνα ὁρῶμεν ἐπὶ τοῖς ὑψηλοῖς μάλιστα γιγνομένην. Ἔτι δὲ πολλάκις ὦπται νέφη φερόμενα σὺν ψόφῳ πολλῷ παρ' αὐτὴν τὴν γῆν, ὥστε φοβερὸν εἶναι τοῖς ἀκούουσι καὶ ὁρῶσιν, ὡς ἐσομένου τινὸς μείζονος. Ὁτὲ δὲ καὶ ἄνευ ψόφου τοιούτων ὀφθέντων νεφῶν, χάλαζα γίνεται πολλή, καὶ τὸ μέγεθος ἄπιστος, καὶ τοῖς σχήμασιν οὐ στρογγύλη, διὰ τὸ μὴ πολὺν χρόνον γίνεσθαι τὴν φορὰν αὐτῆς ὡς πλησίον γενομένης τῆς πήξεως τῆς γῆς, ἀλλ' οὐχ ὥσπερ ἐκεῖνοί φασιν. Ἀλλὰ μὴν ἀναγκαῖον ὑπὸ τοῦ μάλιστ' αἰτίου τῆς πήξεως, μεγάλας γίνεσθαι χαλάζας· κρύσταλλος γὰρ ἡ χάλαζα. Καὶ τοῦτο παντὶ δῆλον. Μεγάλαι δ' εἰσὶν αἱ τοῖς σχήμασι μὴ στρογγύλαι. Τοῦτο δὲ σημεῖον τοῦ παγῆναι πλησίον τῆς γῆς· αἱ γὰρ φερόμεναι πόῤῥωθεν, διὰ τὸ φέρεσθαι μακράν, περιθραυόμεναι, γίνονται τὸ [illegible] σχῆμα περιφερεῖς, καὶ τὸ μέγεθος ἐλάττους. Ὅτι μὲν οὖν οὐ τῷ ἀπωθεῖσθαι εἰς τὸν ἄνω τόπον τὸν ψυχρὸν ἡ πῆξις συμβαίνει, δῆλον. Ἀλλ' ἐπειδὴ ὁρῶμεν ὅτι γίνεται ἀντιπερίστασις τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ ἀλλήλοις· (διὸ ἔν τε ταῖς ἀλέαις, ψυχρὰ τὰ κάτω τῆς γῆς, καὶ ἀλεεινὰ ἐν τοῖς πάγοις·) τοῦτο δεῖ νομίζειν καὶ ἐν τῷ ἄνω γίνεσθαι τόπῳ· ὥστ' ἐν ταῖς ἀλεεινοτέραις ὥραις ἀντιπεριϊστάμενον εἴσω τὸ ψυχρὸν διὰ τὴν κύκλῳ θερμότητα, ὁτὲ μὲν ταχὺ ὕδωρ ἐκ τοῦ νέφους ποιεῖ, ὁτὲ δὲ χάλαζαν. Διὸ καὶ αἱ ψεκάδες πολὺ μείζους ἐν ταῖς ἀλεειναῖς γίνονται ἡμέραις, ἢ ἐν τῷ χειμῶνι, καὶ ὕδατα λαβρότερα· λαβρότερα μὲν γὰρ λέγεται, ὅταν ἀθροώτερα· ἀθροώτερα δὲ διὰ τὸ τάχος τῆς πυκνώσεως. Τοῦτο δὲ γίγνεται αὐτὸ τοὐναντίον, ἢ ὡς Ἀναξαγόρας λέγει· ὁ μὲν γάρ, ὅταν εἰς τὸν ψυχρὸν ἀέρα ἐπανέλθῃ, φησὶ τοῦτο πάσχειν· ἡμεῖς δέ, ὅταν εἰς τὸν θερμὸν κατέλθῃ, καὶ μάλιστα, ὅταν μάλιστα· ὅταν δ' ἔτι μᾶλλον ἀντιπεριστῇ ἐντὸς τὸ ψυχρὸν ὑπὸ τοῦ ἔξω θερμοῦ, ὕδωρ ποιῆσαν ἔπηξε, καὶ γίνεται χάλαζα. Συμβαίνει δὲ τοῦτο, ὅταν θᾶττον ᾖ ἡ πῆξις, ἢ ἡ τοῦ ὕδατος φορὰ ἡ κάτω· εἰ γὰρ φέρεται μὲν ἐν τοσῷδε χρόνῳ, ἡ δὲ ψυχρότης σφοδρὰ οὖσα ἐν ἐλάττονι ἔπηξεν, οὐδὲν κωλύει μετέωρον [illegible] παγῆναι, ἐὰν ἡ πῆξις ἐν ἐλάττονι γίνεται χρόνῳ τῆς κάτω φορᾶς. Καὶ ὅσῳ δ' ἂν ἐγγύτερον καὶ ἀθροωτέρα γένηται ἡ πῆξις, τά τε ὕδατα λαβρότερα γίνεται, καὶ αἱ ψεκάδες, καὶ αἱ χάλαζαι μείζους, διὰ τὸ βραχὺν φέρεσθαι τόπον· καὶ οὐ πυκναὶ αἱ ψεκάδες αἱ μεγάλαι πίπτουσι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Ἧττον δὲ τοῦ θέρους γίνεται, ἢ ἔαρος καὶ μετοπώρου. Μᾶλλον μέντοι ἢ χειμῶνος, ὅτι ξηρότερος ὁ ἀὴρ τοῦ θέρους· [illegible] δὲ τῷ ἔαρι, ἔτι ὑγρός· ἐν δὲ τῷ μετοπώρῳ ἤδη ὑγραίνεται. Γίγνονται δέ ποτε, καθάπερ εἴρηται, καὶ τῆς ὀπώρας χάλαζαι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Συμβάλλεται δ' ἔτι πρὸς τὴν ταχυτῆτα τῆς πήξεως, καὶ τὸ προτεθερμάνθαι τὸ ὕδωρ. Θᾶττον γὰρ ψύχεται. Διὸ πολλοὶ ὅταν τὸ ὕδωρ ψῦξαι ταχὺ βουληθῶσιν, [illegible] τὸν ἥλιον τιθέασι πρῶτον. Καὶ οἱ περὶ τὸν Πόντο[illegible] ὅταν ἐπὶ τοῦ κρυστάλλου σκηνοποιῶνται πρὸς τ[illegible] τῶν ἰχθύων θήρας·(θηρεύουσι γὰρ διακόπτοντες τὸ[illegible] κρύσταλλον) ὕδωρ θερμὸν περιέχουσι τοῖς καλάμοι[illegible] διὰ τὸ θᾶττον πήγνυσθαι· χρῶνται γὰρ τῷ κρυστάλ[illegible]λῳ ὥσπερ τῷ μολύβδῳ, ἵν' ἠρεμῶσιν οἱ καλαμ[illegible]

θερμὸν δὲ γίνεται ταχὺ τὸ συνιστάμενον ὕδωρ ἔν τε ταῖς χώραις καὶ ταῖς ὥραις ταῖς ἀλεειναῖς. Γίνεται δὲ καὶ περὶ τὴν Ἀραβίαν καὶ περὶ τὴν Αἰθιοπίαν, τοῦ θέρους τὰ ὕδατα, καὶ οὐ τοῦ χειμῶνος, καὶ ταῦτα ῥαγδαῖα, καὶ τῆς αὐτῆς ἡμέρας πολλάκις, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· ταχὺ γὰρ ψύχεται τῇ ἀντιπεριστάσει, ἣ γίνεται διὰ τὸ ἀλεεινὴν εἶναι τὴν χώραν ἰσχυρῶς. Περὶ μὲν οὖν ὑετοῦ, καὶ δρόσου, καὶ νιφετοῦ, καὶ πάχνης, καὶ χαλάζης, διὰ τίνα αἰτίαν γίγνεται, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν ἐστιν, εἰρήσθω τοσαῦτα.

CAPUT XIII.

Περὶ δ' ἀνέμων καὶ πάντων πνευμάτων, ἔτι δὲ ποταμῶν καὶ θαλάττης λέγωμεν, πρῶτον, καὶ περὶ τούτων προαπορήσαντες πρὸς ἡμᾶς αὐτούς· ὥσπερ γὰρ καὶ περὶ ἄλλων, οὕτω καὶ περὶ τούτων, οὐθὲν παρειλήφαμεν λεγόμενον τοιοῦτον, ὃ μὴ κἂν ὁ τυχὼν εἴποι ἄν. Εἰσὶ δέ τινες οἵ φασι τὸν καλούμενον ἀέρα, κινούμενον μὲν καὶ ῥέοντα, ἄνεμον εἶναι· συνιστάμενον δὲ τὸν αὐτὸν τοῦτον πάλιν, νέφος καὶ ὕδωρ, ὡς τῆς αὐτῆς φύσεως οὔσης ὕδατος καὶ πνεύματος· καὶ τὸν ἄνεμον εἶναι κίνησιν ἀέρος. Διὸ καὶ τῶν σοφῶς βουλομένων λέγειν τινὲς, ἕνα φασὶν ἄνεμον εἶναι πάντας τοὺς ἀνέμους· ὅτι συμπέπτωκε καὶ τὸν ἀέρα τὸν κινούμενον ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν εἶναι πάντα. Δοκεῖν δὲ διαφέρειν, οὐθὲν διαφέροντα διὰ τοὺς τόπους, ὅθεν ἂν τυγχάνοι ῥέων ἑκάστοτε· παραπλησίως λέγοντες, ὥσπερ ἂν εἴ τις οἴοιτο καὶ τοὺς ποταμοὺς πάντας ἕνα εἶναι ποταμόν. Διὸ βέλτιον οἱ πολλοὶ λέγουσιν ἄνευ ζητήσεως, τῶν μετὰ ζητήσεως οὕτω λεγόντων· εἰ μὲν γὰρ ἐκ μιᾶς ἀρχῆς ἅπαντες ῥέουσι, κἀκεῖ τὰ πνεύματα τὸν αὐτὸν τρόπον, τάχ' ἂν λέγοιεν ἄν τι οἱ λέγοντες οὕτως. Εἰ δ' ὁμοίως ἐνταῦθα, κἀκεῖ, δῆλον ὅτι τὸ κόμψευμα ἂν εἴη τοῦτο ψεῦδος· ἐπεὶ τοῦτό γε προσήκουσαν ἔχει σκέψιν, τί τ' ἐστὶν ὁ ἄνεμος, καὶ γίνεται πῶς, καὶ τί τὸ κινοῦν, καὶ ἡ ἀρχὴ αὐτῶν πόθεν· καὶ πότερον ἄρ' ὥσπερ ἐξ ἀγγείου δεῖ λαβεῖν ῥέοντα τὸν ἄνεμον, καὶ μέχρι τούτου ῥεῖν ἕως ἂν κενωθῇ τὸ ἀγγεῖον, οἷον ἐξ ἀσκῶν ἀφιέμενον· ἢ καθάπερ καὶ οἱ γραφεῖς γράφουσιν, ἐξ αὐτῶν τὴν ἀρχὴν ἀφίενται. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῆς τῶν ποταμῶν γενέσεως δοκεῖ τισιν ἔχειν· τὸ γὰρ ἀναχθὲν ὑπὸ τοῦ ἡλίου ὕδωρ, πάλιν ὑόμενον ἀθροισθὲν ὑπὸ γῆν ῥεῖν ἐκ κοιλίας μεγάλης· ἢ πάντας ἐκ μιᾶς, ἢ ἄλλον ἄλλης· καὶ οὐ γίνεσθαι ὕδωρ οὐθὲν, ἀλλὰ τὸ συλλεχθὲν ἐκ τοῦ χειμῶνος εἰς τὰς τοιαύτας ὑποδοχὰς, τοῦτο γίνεσθαι τὸ πλῆθος τῶν ποταμῶν. Διὸ καὶ μείζους ἀεὶ τοῦ χειμῶνος ῥεῖν, ἢ τοῦ θέρους· καὶ τοὺς μὲν ἀεννάους εἶναι, τοὺς δὲ οὐκ ἀεννάους· ὅσων μὲν γὰρ διὰ τὸ μέγεθος τῆς κοιλίας πολὺ τὸ συλλεγόμενον ὕδωρ ἐστὶν, ὥστε διαρκεῖν καὶ μὴ προαναλίσκεσθαι πρὶν ἐπελθεῖν τὸ ὑέτιον ἐν τῷ χειμῶνι πάλιν, τούτους μὲν ἀεννάους εἶναι διὰ τέλους· ὅσοις δ' ἐλάττους αἱ ὑποδοχαὶ, τούτους δὴ δι' ὀλιγότητα τοῦ ὕδατος φθάνειν ξηραινομένους, πρὶν ἐπελθεῖν τὸ ἐκ τοῦ οὐρανοῦ, κενουμένου τοῦ ἀγγείου. Καί τοι φανερὸν εἴ τις βούλεται ποιήσας οἷον ὑποδοχὴν πρὸ ὀμμάτων τῷ καθ' ἡμέραν ὕδατι ῥέοντι συνεχῶς, νοῆσαι τὸ πλῆθος· ὑπερβάλλοι γὰρ ἂν τῷ μεγέθει τὸν τῆς γῆς ὄγκον· ἢ οὐ πολὺ ἂν ἐλλείποι τὸ δεχόμενον πᾶν τὸ ῥέον ὕδωρ εἰς τὸν ἐνιαυτόν. Ἀλλὰ δῆλον ὅτι καὶ συμβαίνει πολλὰ τοιαῦτα πολλαχῇ τῆς γῆς. Οὐ μὴν ἀλλ' ἄτοπον εἴ τις μὴ νομίζοι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ὕδωρ ἐξ ἀέρος γίγνεσθαι, δι' ἥνπερ ὑπὲρ γῆς καὶ ἐν τῇ γῇ. Ὥστ', εἴπερ κἀκεῖ διὰ ψυχρότητα συνίσταται ὁ ἀτμίζων ἀὴρ εἰς ὕδωρ, καὶ ὑπὸ τῆς ἐν τῇ γῇ ψυχρότητος τὸ αὐτὸ τοῦτο δεῖ νομίζειν συμβαίνειν, καὶ γίγνεσθαι μὴ μόνον τὸ ἀποκεκριμένον ὕδωρ ἐν αὐτῇ, καὶ τοῦτο ῥεῖν, ἀλλὰ καὶ γίγνεσθαι συνεχῶς. Ἔτι δὲ τοῦ μὴ γιγνομένου, ἀλλ' ὑπάρχοντος ὕδατος καθ' ἡμέραν μὴ τοιαύτην εἶναι τὴν ἀρχὴν τῶν ποταμῶν, οἷον ὑπὸ γῆν λίμνας τινὰς ἀποκεκριμένας, καθάπερ ἔνιοι λέγουσιν. Ἀλλ' ὁμοίως ὥσπερ καὶ ἐν τῷ ὑπὲρ τῆς γῆς τόπῳ, μικραὶ συνιστάμεναι ῥανίδες, καὶ πάλιν αὗται ἑτέραις, τέλος μετὰ πλήθους καταβαίνει τὸ ὑόμενον ὕδωρ· οὕτω καὶ ἐν τῇ γῇ ἐκ μικρῶν συλλείβεσθαι τὸ πρῶτον καὶ εἶναι οἷον πηδώσης εἰς ἓν τῆς γῆς τὰς ἀρχὰς τῶν ποταμῶν· δηλοῖ δ' αὐτὸ τὸ ἔργον· οἱ γὰρ τὰς ὑδραγωγίας ποιοῦντες, ὑπονόμοις καὶ διώρυξι συνάγουσιν, ὥσπερ ἂν ἱδρούσης τῆς γῆς ἀπὸ τῶν ὑψηλῶν. Διὸ καὶ τὰ ῥεύματα τῶν ποταμῶν ἐκ τῶν ὀρῶν φαίνεται ῥέοντα· καὶ πλεῖστοι καὶ μέγιστοι ποταμοὶ ῥέουσιν ἐκ τῶν μεγίστων ὀρῶν. Ὁμοίως δὲ καὶ αἱ κρῆναι αἱ πλεῖσται ὄρεσι καὶ τόποις ὑψηλοῖς χειτνιῶσιν. Ἐν δὲ τοῖς πεδίοις, ἄνευ ποταμῶν ὀλίγαι γίνονται πάμπαν. Οἱ γὰρ ὀρεινοὶ καὶ ὑψηλοὶ τόποι, οἷον σπόγγος πυκνὸς ἐπικρεμάμενος, κατὰ μικρὰ μὲν, πολλαχῇ δὲ διαπηδῶσι καὶ συλλείβουσι τὸ ὕδωρ· δέχονταί τε γὰρ τοῦ κατιόντος ὕδατος πολὺ πλῆθος· τί γὰρ διαφέρει κοίλην καὶ ὑπτίαν, ἢ πρηνῆ τὴν περιφέρειαν εἶναι καὶ κυρτήν; ἀμφοτέρως γὰρ τὸν ἴσον ὄγκον διὰ πυκνότητα περιλήψεται σώματος· καὶ τὴν ἀνιοῦσαν ἀτμίδα ψύχουσι, καὶ συγκρίνουσι πάλιν εἰς ὕδωρ. Διόπερ, καθάπερ εἴπομεν, οἱ μέγιστοι τῶν ποταμῶν ἐκ τῶν μεγίστων φαίνονται ῥέοντες ὀρῶν. Δῆλον δ' ἐστὶ τοῦτο θεωμένοις τὰς τῆς γῆς περιόδους· ταύτας γὰρ ἐκ τοῦ πυνθάνεσθαι παρ' ἑκάστων οὕτως ἀνέγραψαν, ὅσων μὴ συμβέβηκεν αὐτόπτας γενέσθαι τοὺς λέγοντας. Ἐν μὲν οὖν τῇ Ἀσίᾳ πλεῖστοί τε ἐκ τοῦ Παρνασοῦ καλουμένου φαίνονται ῥέοντες ὄρους καὶ μέγιστοι ποταμοί. Τοῦτο δ' ὁμολογεῖται πάντων εἶναι μέγιστον ὄρος τῶν πρὸς τὴν ἕω τὴν χειμερινήν· ὑπερβάντι γὰρ ἤδη τοῦτο φαίνεται ἡ ἔξω θάλαττα, ἧς τὸ πέρας οὐ δῆλον τοῖς ἐντεῦθεν. Ἐκ μὲν οὖν τούτου ῥέουσιν ἄλλοι τε ποταμοὶ, καὶ ὁ Βάκτρος, καὶ ὁ Χοάσπης, καὶ ὁ Ἀράξης. Τούτου δ' ὁ Τάναϊς ἀποσχίζεται μέρος ὢν, εἰς τὴν Μαιῶτιν λίμνην. Ῥεῖ δὲ καὶ ὁ Ἰνδὸς ἐξ αὐτοῦ, πάντων τῶν ποταμῶν ῥεῦμα πλεῖστον. Ἐκ δὲ τοῦ Καυκάσου ῥέουσιν ἄλλοι τε πολλοὶ καὶ κατὰ πλῆθος, καὶ κατὰ μέγεθος ὑπερβάλλοντες, καὶ ὁ Φᾶσις. Ὁ δὲ Καύκασος μέγιστον ὄρος τῶν πρὸς τὴν ἕω τὴν θερινήν ἐστι, καὶ πλήθει, καὶ ὕψει. Σημεῖον δὲ, τοῦ μὲν ὕψους, ὅτι ὁρᾶται καὶ ἀπὸ τῶν καλουμένων βαθέων, καὶ εἰς τὴν λίμνην εἰσπλεόντων· ἔτι δὲ ἡλιοῦται τῆς νυκτὸς αὐτοῦ τὰ ἄκρα μέχρι τοῦ τρίτου μέρους, ἀπό τε τῆς ἕω, καὶ πάλιν ἀπὸ τῆς ἑσπέρας· τοῦ δὲ πλήθους, ὅτι πολλὰς ἔχον ἕδρας, ἐν αἷς ἔθνη τε κατοικεῖ πολλὰ, καὶ λίμνας εἶναι φασι μεγάλας· ἀλλ' ὅμως πάσας τὰς ἕδρας εἶναί φασι φανερὰς, μέχρι τῆς ἐσχάτης κορυφῆς. Ἐκ δὲ τῆς Πυρήνης (τοῦτο δέ ἐστιν ὄρος πρὸς δυσμὴν ἰσημερινὴν ἐν τῇ Κελτικῇ·) ῥέουσιν ὅ, τε Ἴστρος καὶ ὁ Ταρτησσός· οὗτος μὲν οὖν, ἔξω στηλῶν· ὁ δὲ Ἴστρος, δι' ὅλης τῆς Εὐρώπης, εἰς τὸν Εὔξεινον πόντον. Τῶν δ' ἄλλων ποταμῶν οἱ πλεῖστοι πρὸς ἄρκτον ἐκ τῶν ὀρῶν τῶν Ἀρκυνίων. Ταῦτα δὲ καὶ πλήθει καὶ ὕψει μέγιστα περὶ τὸν τόπον τοῦτόν ἐστιν. Ὑπ' αὐτὴν δὲ

τὴν ἄρκτον ὑπὲρ τῆς ἐσχάτης Σκυθίας, αἱ καλούμεναι ῥῖπαι, περὶ ὧν τοῦ μεγέθους λίαν εἰσὶν οἱ λεγόμενοι λόγοι μυθώδεις. Ῥέουσι δ᾽ οὖν οἱ πλεῖστοι καὶ μέγιστοι μετὰ τὸν Ἴστρον τῶν ἄλλων ποταμῶν ἐντεῦθεν, ὥς φασιν. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὴν Λιβύην, οἱ μὲν ἐκ τῶν Αἰθιοπικῶν ὀρῶν, ὅ τε Αἰγὼν καὶ ὁ Νύσης· οἱ δὲ μέγιστοι τῶν διωνομασμένων, ὅ, τε Χρεμέτης καλούμενος, ὃς εἰς τὴν ἔξω ῥεῖ θάλατταν· καὶ τοῦ Νείλου τὸ ῥεῦμα τὸ πρῶτον, ἐκ τοῦ Ἀργυροῦ καλουμένου ὄρους· τῶν δὲ περὶ τὸν Ἑλληνικὸν τόπον, ὁ μὲν Ἀχελῷος ἐκ Πίνδου, καὶ ὁ Ἴναχος ἐντεῦθεν· ὁ δὲ Στρυμὼν καὶ Νέστος, καὶ ὁ Ἕβρος ἅπαντες τρεῖς ὄντες ἐκ τοῦ Σκόμβρου. Πολλὰ δὲ ῥεύματα καὶ ἐκ τῆς Ῥοδόπης ἐστίν· ὁμοίως δὲ καὶ τοὺς ἄλλους ποταμοὺς εὕροι τις ἂν ῥέοντας· ἀλλὰ μαρτυρίας χάριν τούτους εἴπομεν. Ἐπεὶ καὶ ὅσοι αὐτῶν ῥέουσιν ἐξ ἑλῶν, τὰ ἕλη ὑπ᾽ ὄρη κεῖσθαι συμβαίνει πάντα σχεδόν, ἢ τόπους ὑψηλοὺς ἐκ προσαγωγῆς. Ὅτι μὲν οὖν οὐ δεῖ νομίζειν οὕτω γίνεσθαι τὰς ἀρχὰς τῶν ποταμῶν, ὡς ἐξ ἀφωρισμένων κοιλιῶν, φανερόν· οὔτε γὰρ ἂν ὁ τόπος ἱκανὸς ἦν ὁ τῆς γῆς, ὡς εἰπεῖν, ὥσπερ οὐδὲ ὁ τῶν νεφῶν· εἴπερ τὸ ὂν ἔδει ῥεῖν μόνον, ἀλλὰ μὴ τὸ μὲν ἀπῄει, τὸ δ᾽ ἐγίγνετο, ἀλλ᾽ ἀεὶ ἀπὸ ὄντος ἐταμιεύετο. Τό τε ὑπὸ τοῖς ὄρεσιν ἔχειν τὰς πηγὰς μαρτυρεῖ, διότι τῷ συῤῥεῖν ἐπ᾽ ὀλίγον καὶ κατὰ μικρὸν ἐκ πολλῶν νοτίδων διαδίδωσιν ὁ τόπος· καὶ γίγνονται οὕτως αἱ πηγαὶ τῶν ποταμῶν. Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τοιούτους εἶναι τόπους ἔχοντας πλῆθος ὕδατος, οἷον λίμνας, οὐθὲν ἄτοπον, πλὴν οὔ τι τηλικαύτας, ὥστε τοῦτο συμβαίνειν, οὐθὲν μᾶλλον, ἢ εἴ τις οἴοιτο τὰς φανερὰς εἶναι πηγὰς τῶν ποταμῶν· σχεδὸν γὰρ ἐκ κρηνῶν οἱ πλεῖστοι ῥέουσιν. Ὅμοιον οὖν τὸ ἐκείνας, καὶ τὸ ταύτας νομίζειν εἶναι τὸ σῶμα τὸ τοῦ ὕδατος πᾶν. Ὅτι δ᾽ εἰσὶ τοιαῦται φάραγγες καὶ διαστάσεις τῆς γῆς, δηλοῦσιν οἱ καταπινόμενοι τῶν ποταμῶν. Συμβαίνει δὲ τοῦτο πολλαχοῦ τῆς γῆς· οἷον τῆς μὲν Πελοποννήσου πλεῖστα τοιαῦτα περὶ τὴν Ἀρκαδίαν ἐστίν. Αἴτιον δέ, διὰ τὸ ὀρεινὴν οὖσαν μὴ ἔχειν ἐκροὰς ἐκ τῶν κοιλιῶν εἰς θάλατταν· πληρούμενοι γὰρ οἱ τόποι καὶ οὐκ ἔχοντες ἔκρυσιν, αὐτοὶ εὑρίσκονται τὴν δίοδον εἰς βάθος, ἀποβιαζομένου τοῦ ἄνωθεν ἐπιόντος ὕδατος. Περὶ μὲν οὖν τὴν Ἑλλάδα μικρὰ τοιαῦτα παντελῶς ἐστι γιγνόμενα. Ἀλλ᾽ ἥ γε ὑπὸ τὸν Καύκασον λίμνη, ἣν καλοῦσιν οἱ ἐκεῖ θάλατταν [φανερά·] αὕτη γὰρ ποταμῶν πολλῶν καὶ μεγάλων εἰσβαλλόντων, οὐκ ἔχουσα ἔκρουν φανερόν, ἐκδίδωσιν ὑπὸ γῆν κατὰ Κοραξούς, περὶ τὰ καλούμενα βαθέα τοῦ Πόντου· ταῦτα δ᾽ ἐστὶν ἄπειρόν τι τῆς θαλάττης βάθος· οὐθεὶς γοῦν πώποτε καθιεὶς ἠδυνήθη πέρας εὑρεῖν. Ταύτῃ δὴ πόῤῥω τῆς γῆς σχεδὸν περὶ τριακόσια στάδια πότιμον ἀναδίδωσιν ὕδωρ ἐπὶ πολὺν τόπον· οὐ συνεχῶς δέ, ἀλλὰ τρισσαχῇ. Καὶ περὶ τὴν Λιγυστικὴν οὐκ ἐλάττων τοῦ Ῥοδανοῦ καταπίνεταί τις ποταμός, καὶ πάλιν ἀναδίδωσι κατ᾽ ἄλλον τόπον· ὁ δὲ Ῥοδανὸς ποταμὸς ναυσιπέρατός ἐστιν.

CAPUT XIV.

Οὐκ ἀεὶ δ᾽ οἱ αὐτοὶ τόποι τῆς γῆς οὔτ᾽ ἔνυγροί εἰσιν, οὔτε ξηροί, ἀλλὰ μεταβάλλουσι κατὰ τὰς τῶν ποταμῶν γενέσεις, καὶ τὰς ἀπολείψεις. Διὸ καὶ τὰ περὶ τὴν ἤπειρον μεταβάλλει καὶ τὴν θάλατταν, καὶ οὐκ ἀεὶ τὰ μὲν γῆ, τὰ δὲ θάλαττα διατελεῖ πάντα τὸν χρόνον, ἀλλὰ γίγνεται θάλαττα μέν, ὅπου χερσός· ἔνθα δὲ νῦν θάλαττα, πάλιν ἐνταῦθα γῆ. Κατὰ μέντοι τινὰ τάξιν νομίζειν χρὴ ταῦτα γίγνεσθαι, καὶ περίοδον. Ἀρχὴ δὲ τούτων καὶ αἴτιον, ὅτι καὶ τῆς γῆς τὰ ἐντός, ὥσπερ τὰ σώματα τὰ τῶν φυτῶν καὶ ζῴων, ἀκμὴν ἔχει καὶ γῆρας. Πλὴν ἐκείνοις μὲν οὐ κατὰ μέρος ταῦτα συμβαίνει πάσχειν, ἀλλ᾽ ἅμα πᾶν ἀκμάζειν καὶ φθίνειν ἀναγκαῖον· τῇ δὲ γῇ τοῦτο γίγνεται κατὰ μέρος διὰ ψύξιν καὶ θερμότητα. Ταῦτα μὲν οὖν αὔξει τε καὶ φθίνει διὰ τὸν ἥλιον καὶ τὴν περιφοράν. Διὰ δὲ ταῦτα, καὶ τὴν δύναμιν τὰ μέρη τῆς γῆς λαμβάνει διαφέρουσαν· ὥστε μέχρι τινὸς ἔνυδρα δύναται διαμένειν, εἶτα ξηραίνεται, καὶ γηράσκει πάλιν· ἕτεροι δὲ τόποι ἀναβιώσκονται, καὶ ἔνυδροι γίγνονται κατὰ μέρος. Ἀνάγκη δὲ τῶν μὲν τόπων γιγνομένων ξηροτέρων, τὰς πηγὰς ἀφανίζεσθαι· τούτων δὲ συμβαινόντων, τοὺς ποταμοὺς πρῶτον μὲν ἐκ μεγάλων μικρούς, εἶτα τέλος γίγνεσθαι ξηρούς. Τῶν δὲ ποταμῶν μεθισταμένων, καὶ ἔνθεν μὲν ἀφανιζομένων, ἐν ἄλλοις δ᾽ ἀνάλογον γιγνομένων, μεταβάλλειν τὴν θάλατταν· ὅπου μὲν γὰρ ἐξωθουμένη ὑπὸ τῶν ποταμῶν ἐπλεόναζεν ἀπιοῦσαν ξηρὰν ποιεῖν ἀναγκαῖον· ὅπου δὲ τοῖς ῥεύμασι πληθύνουσα ἐξηραίνετο προσχουμένη, πάλιν ἐνταῦθα λιμνάζειν. Ἀλλὰ διὰ τὸ γίγνεσθαι πᾶσαν τὴν φυσικὴν τὴν περὶ τὴν γῆν γένεσιν, ἐκ προσαγωγῆς καὶ ἐν χρόνοις παμμήκεσι πρὸς τὴν ἡμετέραν ζωήν, λανθάνει ταῦτα γιγνόμενα. Καὶ πρότερον ὅλων τῶν ἐθνῶν ἀπώλειαι γίγνονται καὶ φθοραί, πρὶν μνημονευθῆναι τὴν τούτων μεταβολὴν ἐξ ἀρχῆς εἰς τέλος. Μέγισται μὲν οὖν φθοραὶ γίγνονται καὶ τάχισται ἐν τοῖς πολέμοις, ἄλλαι δὲ νόσοις, αἱ δ᾽ ἀφορίαις· καὶ ταύτας αἱ μὲν μεγάλαι, αἱ δὲ κατὰ μικρόν. Ὥστε λανθάνουσι τῶν γε τοιούτων ἐθνῶν καὶ αἱ μεταναστάσεις, διὰ τὸ τοὺς μὲν λείπειν τὰς χώρας, τοὺς δ᾽ ὑπομένειν μέχρι τούτου, μέχρι περ ἂν μηκέτι δύνηται τρέφειν ἡ χώρα πλῆθος μηθέν. Ἀπὸ τῆς πρώτης οὖν ἀπολείψεως εἰς τὴν ἐσχάτην, εἰκὸς γίγνεσθαι χρόνους μακρούς, ὥστε μηδένα μνημονεύειν· ἀλλὰ σωζομένων ἔτι τῶν ὑπομενόντων, ἐπιλελῆσθαι διὰ χρόνου πλῆθος. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον χρὴ νομίζειν καὶ τοὺς κατοικισμοὺς λανθάνειν, πότε πρῶτον ἐγένοντο τοῖς ἔθνεσιν ἑκάστοις εἰς τὰ μεταβάλλοντα καὶ γιγνόμενα ξηρὰ ἐξ ἑλωδῶν καὶ ἐνύδρων· καὶ γὰρ ἐνταῦθα κατὰ μικρὸν ἐν πολλῷ γίγνεσθαι χρόνῳ ἡ ἐπίδοσις· ὥστε μὴ μνημονεύειν τίνες πρῶτοι, καὶ πότε καὶ πῶς ἐχόντων ἦλθον τῶν τόπων· οἷον συμβέβηκε καὶ περὶ τὴν Αἴγυπτον· καὶ γὰρ οὗτος ἀεὶ ξηρότερος ὁ τόπος φαίνεται γιγνόμενος, καὶ πᾶσα ἡ χώρα τοῦ ποταμοῦ πρόσχωσις οὖσα τοῦ Νείλου· διὰ δὲ τὸ κατὰ μικρὸν ξηραινομένων τῶν ἑλῶν, τοὺς πλησίον εἰσοικίζεσθαι, τὸ τοῦ χρόνου μῆκος ἀφῄρηται τὴν ἀρχήν. Φαίνεται δ᾽ οὖν καὶ τὰ στόματα πάντα, πλὴν ἑνὸς τοῦ Κανωβικοῦ, χειροποίητα, καὶ οὐ τοῦ ποταμοῦ ὄντα. Καὶ τὸ ἀρχαῖον ἡ Αἴγυπτος, Θῆβαι καλούμεναι. Δηλοῖ δὲ καὶ Ὅμηρος, οὕτω πρόσφατος ὤν, ὡς εἰπεῖν, πρὸς τὰς τοιαύτας μεταβολάς· ἐκείνου γὰρ τοῦ τόπου ποιεῖται μνείαν, ὡς οὔπω Μέμφιδος οὔσης, ἢ ὅλως, ἢ οὐ τηλικαύτης. Τοῦτο δ᾽ εἰκὸς οὕτω συμβαίνειν. Οἱ γὰρ κάτωθεν τόποι τῶν ἄνωθεν ὕστερον ᾠκίσθησαν· ἑλώδεις γὰρ ἐπὶ πλείονα χρόνον ἀναγκαῖον εἶναι τοὺς ἐγγύτερον τῆς προσχώσεως, διὰ τὸ λιμνάζειν ἐν τοῖς ἐσχάτοις ἀεὶ μᾶλλον. Μεταβάλλει δὲ τοῦτο, καὶ πάλιν εὐθηνεῖ. Ξηραινόμενοι γὰρ οἱ τόποι ἔρχονται εἰς τὸ καλῶς ἔχειν. Οἱ δὲ πρότερον εὐκραεῖς, ὑπερξηραινόμενοι τότε γίγνονται χείρους. Ὅπερ συμβέβηκε τῇ Ἑλλάδι, καὶ περὶ

τὴν Ἀργείων καὶ Μυκηναίων χώραν· ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν Τρωϊκῶν ἡ μὲν Ἀργείων, διὰ τὸ ἑλώδης εἶναι, ὀλίγους ἐδύνατο τρέφειν· ἡ δὲ Μυκηναία καλῶς εἶχε· διὸ ἐντιμοτέρα ἦν. Νῦν δὲ τοὐναντίον διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν· ἡ μὲν γὰρ ἀργὴ γέγονε καὶ ξηρὰ πάμπαν· τῆς δὲ τὰ τότε διὰ τὸ λιμνάζειν ἀργά, νῦν χρήσιμα γέγονεν. Ὥσπερ οὖν ἐπὶ τούτου τοῦ τόπου συμβέβηκεν ὄντος μικροῦ, ταὐτὸ δεῖ νομίζειν τοῦτο συμβαίνειν καὶ περὶ μεγάλους τόπους καὶ χώρας ὅλας. Οἱ μὲν οὖν βλέποντες ἐπὶ μικρόν, αἰτίαν οἴονται τῶν τοιούτων παθημάτων εἶναι τὴν τοῦ ὅλου μεταβολήν, ὡς γιγνομένου τοῦ οὐρανοῦ. Διὸ καὶ τὴν θάλατταν ἐλάττω γίγνεσθαί φασιν ὡς ξηραινομένην, ὅτι πλείους φαίνονται τόποι τοῦτο πεπονθότες νῦν ἢ πρότερον. Ἔστι δὲ τούτων τὸ μὲν ἀληθές, τὸ δ᾽ οὐκ ἀληθές· πλείους γάρ εἰσιν οἱ πρότερον ἔνυδροι, νῦν δὲ χερσεύοντες. Οὐ μὴν ἀλλά, τοὐναντίον· πολλαχῇ γὰρ σκοποῦντες εὑρήσουσιν ἐπεληλυθυῖαν τὴν θάλατταν. Ἀλλὰ τούτου τὴν αἰτίαν, οὐ τὴν τοῦ κόσμου γένεσιν οἴεσθαι χρή· γελοῖον γὰρ διὰ μικρὰς καὶ ἀκαριαίας μεταβολὰς κινεῖν τὸ πᾶν. Ὁ δὲ τῆς γῆς ὄγκος καὶ τὸ μέγεθος, οὐθέν ἐστι δή που πρὸς τὸν ὅλον οὐρανόν· ἀλλὰ πάντων τούτων αἴτιον ὑποληπτέον, ὅτι γίγνεται διὰ χρόνων εἱμαρμένων, οἷον ἐν ταῖς κατ᾽ ἐνιαυτὸν ὥραις χειμών· οὕτω περιόδου τινὸς μεγάλης μέγας χειμὼν καὶ ὑπερβολὴ ὄμβρων. Αὕτη δ᾽ οὐκ ἀεὶ κατὰ τοὺς αὐτοὺς τόπους, ἀλλ᾽ ὥσπερ ὁ καλούμενος ἐπὶ Δευκαλίωνος κατακλυσμός· καὶ γὰρ οὗτος περὶ τὸν Ἑλληνικὸν ἐγένετο μάλιστα τόπον· καὶ τούτου περὶ τὴν Ἑλλάδα τὴν ἀρχαίαν. Αὕτη δ᾽ ἐστὶν ἡ περὶ τὴν Δωδώνην καὶ τὸν Ἀχελῷον· οὗτος γὰρ πολλαχοῦ τὸ ῥεῦμα μεταβέβληκεν· ᾤκουν γὰρ οἱ Σελλοὶ ἐνταῦθα, καὶ οἱ καλούμενοι τότε μὲν Γραικοί, νῦν δὲ Ἕλληνες. Ὅταν οὖν γένηται τοιαύτη ὑπερβολὴ ὄμβρων, νομίζειν δεῖ ἐπὶ πολὺν χρόνον διαρκεῖν, καὶ ὥσπερ νῦν τοῦ τοὺς μὲν ἀεννάους εἶναι τῶν ποταμῶν, τοὺς δὲ μή, οἱ μέν φασιν αἴτιον εἶναι τὸ μέγεθος τῶν ὑπὸ γῆν χασμάτων· ἡμεῖς δὲ τὸ μέγεθος τῶν ὑψηλῶν τόπων καὶ τὴν πυκνότητα καὶ ψυχρότητα αὐτῶν· οὗτοι γὰρ πλεῖστον καὶ δέχονται ὕδωρ, καὶ στέγουσι, καὶ ποιοῦσιν. Ὅσοις δὲ μικραὶ ἐπικρεμάμεναι συστάσεις τῶν ὀρῶν, ἢ σομφαὶ καὶ λιθώδεις καὶ ἀργιλώδεις, τούτους δὴ προαπολείπειν· οὕτως οἴεσθαι δεῖ τότε, ἐν οἷς ἂν γένηται ἡ τοιαύτη τοῦ ὑγροῦ φορά, οἷον ἀεννάους ποιεῖν τὰς ὑγρότητας τῶν τόπων μᾶλλον. Τῷ δὲ χρόνῳ ταῦτα ξηρὰ φαίνεται γιγνόμενα μᾶλλον· θάτερα δ᾽ ἐλάττω τὰ ἔνυδρα, ἕως ἂν ἔλθῃ πάλιν ἡ καταβολὴ τῆς περιόδου τῆς αὐτῆς. Ἐπεὶ δ᾽ ἀνάγκη τοῦ ὅλου γίγνεσθαι μέν τινα μεταβολήν, μὴ μέντοι γένεσιν καὶ φθοράν, εἴπερ μένει τὸ πᾶν, ἀνάγκη καθάπερ ἡμεῖς λέγομεν, μὴ τοὺς αὐτοὺς ἀεὶ τόπους ὑγρούς τ᾽ εἶναι θαλάττῃ καὶ ποταμοῖς, καὶ ξηρούς. Δηλοῖ δὲ τὸ γιγνόμενον· οὓς γάρ φαμεν ἀρχαιοτάτους εἶναι τῶν ἀνθρώπων Αἰγυπτίους, τούτων ἡ χώρα πᾶσα γεγονυῖα φαίνεται καὶ οὖσα τοῦ ποταμοῦ ἔργον· καὶ τοῦτο κατά τε τὴν χώραν αὐτὴν ὁρῶντι δῆλόν ἐστι. Καὶ τὰ περὶ τὴν ἐρυθρὰν θάλατταν, τεκμήριον ἱκανόν· ταύτην γὰρ τῶν βασιλέων τις ἐπειράθη διορύττειν· οὐ γὰρ μικρᾶς εἶχεν ἂν αὐτοῖς ὠφελείας πλωτὸς ἅπας ὁ τόπος γιγνόμενος. Λέγεται δὲ πρῶτος Σέσωστρις ἐπιχειρῆσαι τῶν παλαιῶν· ἀλλ᾽ εὗρεν ὑψηλοτέραν οὖσαν τὴν θάλατταν τῆς γῆς. Διὸ ἐκεῖνός τε πρότερον, καὶ Δαρεῖος ὕστερον ἐπαύσατο διορύττων, ὅπως μὴ διαφθαρῇ τὸ ῥεῦμα τοῦ ποταμοῦ, συμμιγείσης τῆς θαλάττης. Φανερὸν οὖν ὅτι θάλαττα μία ταύτῃ πάντα συνεχὴς ἦν. Διὸ καὶ τὰ περὶ τὴν Λιβύην τὴν Ἀμμωνίαν χώραν ταπεινότερα φαίνεται καὶ κοιλότερα παρὰ λόγον, τῆς κάτωθεν χώρας· δῆλον γὰρ ὡς ἐγχώσεως μὲν γενομένης, ἐγένοντο λίμναι καὶ χέρσος. Χρόνου δὲ γενομένου τὸ ἐναπολειφθὲν καὶ λιμνάσαν ὕδωρ ξηρανθέν, ἐστὶν ἤδη φροῦδον. Ἀλλὰ μὴν καὶ τὰ περὶ τὴν Μαιῶτιν λίμνην ἐπιδέδωκε τῇ προσχώσει τῶν ποταμῶν τοσοῦτον, ὥστε πολλῷ ἐλάττω τῷ μεγέθει πλοῖα νῦν εἰσπλεῖν πρὸς τὴν ἐργασίαν, ἢ ἔτος ἑξακοστόν. Ὥστ᾽ ἐκ τούτων ῥᾴδιον ἀναλογίσασθαι, ὅτι καὶ τὸ πρῶτον ὥσπερ αἱ πολλαὶ τῶν λιμνῶν, καὶ αὕτη ἔργον ἐστὶ τῶν ποταμῶν· καὶ τὸ τελευταῖον πᾶσαν ἀνάγκη γενέσθαι ξηράν· ἔτι δ᾽ ὁ Βόσπορος ἀεὶ μὲν ῥεῖ διὰ τὸ προσχοῦσθαι, καὶ ἔστιν ἔτι ταῦτα καὶ τοῖς ὄμμασιν ἰδεῖν ὅντινα συμβαίνει τρόπον· ὅτε γὰρ ἀπὸ τῆς Ἀσίας ἠϊόνα ποιήσειεν ὁ ῥοῦς, τὸ ὄπισθεν λίμνη ἐγίγνετο, σμικρὰ τὸ πρῶτον, εἶτ᾽ ἐξηράνθη· μετὰ δὲ τοῦτο ἄλλη ἀπὸ ταύτης ἠϊών, καὶ λίμνη ἀπ᾽ αὐτῆς· καὶ τοῦτο ἀεὶ οὕτω συνέβαινεν ὁμοίως. Τούτου δὲ γινομένου πολλάκις, ἀνάγκη τοῦ χρόνου προϊόντος ὥσπερ ποταμὸν γενέσθαι· τέλος δὲ καὶ τοῦτον ξηρόν. Φανερὸν τοίνυν, ἐπεὶ ὅ τε χρόνος οὐχ ὑπολείπει, καὶ τὸ ὅλον ἀΐδιον, ὅτι οὔτε ὁ Τάναϊς ποταμός, οὔτε ὁ Νεῖλος ἀεὶ ῥεῖ, ἀλλ᾽ ἦν ποτε ξηρὸς ὁ τόπος ὅθεν ῥέουσι· τὸ γὰρ ἔργον ἔχει αὐτῶν πέρας, ὁ δὲ χρόνος οὐκ ἔχει. Ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἁρμόσει ποταμῶν λέγειν. Ἀλλὰ μὴν εἴπερ οἱ ποταμοὶ γίγνονται καὶ φθείρονται, καὶ μὴ ἀεὶ οἱ αὐτοὶ τόποι τῆς γῆς ἔνυδροι, καὶ τὴν θάλατταν ἀνάγκη μεταβάλλειν ὁμοίως. Τῆς δὲ θαλάττης, τὰ μὲν ἀπολιπούσης, τὰ δ᾽ ἐπιούσης ἀεί, φανερὸν ὅτι τῆς πάσης γῆς οὐκ ἀεὶ τὰ αὐτά, τὰ μέν ἐστι θάλαττα, τὰ δὲ ἤπειρος· ἀλλὰ μεταβάλλει τῷ χρόνῳ πάντα. Διότι μὲν οὖν οὐκ ἀεὶ ταὐτὰ οὔτε χερσεύεται τῆς γῆς, οὔτε πλωτά ἐστι· καὶ διὰ τίν᾽ αἰτίαν ταῦτα συμβαίνει, εἴρηται· ὁμοίως δὲ καὶ διὰ τί οἱ μὲν ἀένναοι, οἱ δ᾽ οὔ, τῶν ποταμῶν εἰσί.

METEOROLOGICORUM LIBER II.

CAPUT I.

Περὶ δὲ θαλάττης, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῆς, καὶ διὰ τίν᾽ αἰτίαν ἁλμυρὸν τοσοῦτόν ἐστιν ὕδατος πλῆθος, ἔτι δὲ περὶ τῆς ἐξ ἀρχῆς γενέσεως λέγωμεν. Οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι καὶ διατρίβοντες περὶ τὰς θεολογίας, ποιοῦσιν αὐτῆς πηγάς, ἵνα αὐτῆς ὦσιν ἀρχαὶ καὶ ῥίζαι γῆς καὶ θαλάττης· τραγικώτερον γὰρ οὕτω καὶ σεμνότερον ὑπέλαβον ἴσως εἶναι τὸ λεγόμενον, ὡς μέγα τι τοῦ παντὸς τοῦτο μόριον ὄν· καὶ τὸν λοιπὸν οὐρανὸν ὅλον περὶ τοῦτον συστῆναι τὸν τόπον· καὶ τούτου χάριν ὡς ὄντα τιμιώτατον καὶ ἀρχήν. Οἱ δὲ σοφώτεροι τὴν ἀνθρωπίνην σοφίαν, ποιοῦσιν αὐτῆς

γένεσιν· εἶναι γὰρ τὸ πρῶτον ὑγρὸν ἅπαντα τὸν περὶ
τὴν γῆν τόπον, ὑπὸ δὲ τοῦ ἡλίου ξηραινόμενον, τὸ
μὲν διατμίσαν πνεύματα καὶ τροπὰς ἡλίου καὶ σελή-
νης φασὶ ποιεῖν· τὸ δὲ λειφθὲν, θάλατταν εἶναι. Διὸ
καὶ ἐλάττω γίνεσθαι ξηραινομένην οἴονται, καὶ τέλος
ἔσεσθαί ποτε πᾶσαν ξηράν. Ἔνιοι δ' αὐτῶν, θερμαι-
νομένης φασὶν ὑπὸ τοῦ ἡλίου τῆς γῆς, οἷον ἱδρῶτα γί-
γνεσθαι. Διὸ καὶ ἁλμυρὰν εἶναι· καὶ γὰρ ὁ ἱδρὼς
ἁλμυρός. Οἱ δὲ τῆς ἁλμυρότητος αἰτίαν τὴν γῆν εἶ-
ναί φασιν· καθάπερ γὰρ τὸ διὰ τῆς τέφρας ἠθούμε-
νον ἁλμυρὸν γίνεται, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ταύτην ἁλ-
μυρὰν εἶναι, μιχθείσης αὐτῆς τοιαύτης γῆς. Ὅτι μὲν
οὖν πηγὰς τῆς θαλάττης ἀδύνατον εἶναι, διὰ τῶν
ὑπαρχόντων ἤδη θεωρεῖν δεῖ· τῶν γὰρ περὶ τὴν γῆν
ὑδάτων, τὰ μὲν ῥυτὰ τυγχάνει ὄντα, τὰ δὲ στάσιμα.
Τὰ μὲν οὖν ῥυτὰ πάντα πηγαῖα. Περὶ δὲ τῶν πη-
γῶν εἰρήκαμεν πρότερον, ὅτι δεῖ νοεῖν οὐχ ὥσπερ ἐξ
ἀγγείου ταμιευόμενον τὴν ἀρχὴν εἶναι πηγὴν, ἀλλ'
εἰς ἓν ἀεὶ γινόμενον καὶ συῤῥέον ἀπαντῶν πρώτην.
Τῶν δὲ στασίμων, τὰ μὲν συλλογιμαῖα καὶ ὑποστάσεις,
οἷον τὰ τελματιαῖα, καὶ ὅσα λιμνώδη, πλήθει καὶ ὀλι-
γότητι διαφέροντα· τὰ δὲ πηγαῖα· ταῦτα δὲ πάντα
χειρόκμητα· λέγω δ' οἷον τὰ φρεατιαῖα καλούμενα·
πάντων γὰρ ἀνωτέρω δεῖ τὴν πηγὴν εἶναι τῆς ῥύσεως.
Διὸ τὰ μὲν αὐτόματα ῥεῖ τὰ κρηναῖα καὶ ποταμιαῖα·
ταῦτα δὲ τέχνης προσδεῖται τῆς ἐργασαμένης. Αἱ μὲν
οὖν διαφοραὶ τοιαῦται καὶ τοσαῦται τῶν ὑδάτων εἰσί·
τούτων δ' οὕτω διωρισμένων, ἀδύνατον πηγὰς εἶναι
τῆς θαλάττης· ἐν οὐδετέρῳ γὰρ τούτων οἷόν τ' εἶναι
τῶν γενῶν αὐτήν· οὔτε γὰρ ἀπόῤῥυτός ἐστιν, οὔτε
χειροποίητος. Τὰ δὲ πηγαῖα πάντα, τούτων θάτε-
ρον πέπονθεν. Αὐτόματον δὲ στάσιμον τοσοῦτον
πλῆθος οὐθὲν ὁρῶμεν πηγαῖον γιγνόμενον. Ἔτι δ'
ἐπεὶ πλείους εἰσὶ θάλατται πρὸς ἀλλήλας οὐ συμμι-
γνύουσαι κατ' οὐδένα τόπον, ὧν ἡ μὲν ἐρυθρὰ φαί-
νεται κατὰ μικρὸν κοινωνοῦσα πρὸς τὴν ἔξω στηλῶν
θάλατταν. Ἡ δ' Ὑρκανία καὶ Κασπία κεχωρισμέναι
τε ταύτης καὶ περιοικούμεναι κύκλῳ· ὥστ' οὐκ ἂν
ἐλάνθανον αἱ πηγαὶ, εἰ κατά τινα τόπον αὐτῶν ἦσαν.
Ῥέουσα δ' ἡ θάλαττα φαίνεται κατὰ τὰς στενότητας,
εἴπου διὰ τὴν περιέχουσαν γῆν εἰς μικρὸν ἐκ μεγάλου
συνάγεται πελάγους, διὰ τὸ ταλαντεύεσθαι δεῦρο
κἀκεῖσε πολλάκις. Τοῦτο δ' ἐν μὲν πολλῷ πλήθει
θαλάττης, ἄδηλον. Εἰ δὲ διὰ τὴν στενότητα τῆς
γῆς ὀλίγον ἐπέχει τόπον, ἀναγκαῖον τὴν ἐν τῷ πελά-
γει μικρὰν ταλάντωσιν, ἐκεῖ φαίνεσθαι μεγάλην. Ἡ
δ' ἐντὸς Ἡρακλείων στηλῶν ἅπασα κατὰ τὴν τῆς γῆς
κοιλότητα ῥεῖ, καὶ τῶν ποταμῶν τὸ πλῆθος· ἡ μὲν
γὰρ Μαιῶτις εἰς τὸν Πόντον ῥεῖ, οὗτος δ' εἰς τὸ Αἰ-
γαῖον. Πάντα δ' ἤδη τὰ τούτων ἔξω πελάγη ἧττον
ποιεῖ τοῦτο ἐπιδήλως. Ἐκείνοις δὲ διὰ τὸ τῶν ποτα-
μῶν πλῆθος συμβαίνει τοῦτο· πλείους γὰρ εἰς τὸν
Εὔξεινον ῥέουσι ποταμοὶ καὶ τὴν Μαιῶτιν, ἢ τὴν πολ-
λαπλασίαν χώραν αὐτῆς. Καὶ διὰ τὴν βραχύτητα
τοῦ βάθους· ἀεὶ γὰρ ἐκεῖ βαθυτέρα φαίνεται οὖσα
ἡ θάλαττα· καὶ τῆς μὲν Μαιώτιδος ὁ Πόντος, τού-
του δ' Αἰγαῖος, τοῦ δ' Αἰγαίου ὁ Σικελικός· ὁ δὲ
Σαρδονικὸς, καὶ ὁ Τυῤῥηνικὸς, βαθύτατοι πάντων.
Τὰ δ' ἔξω στηλῶν, βραχέα μὲν διὰ τὸν πηλόν· ἄπνοα
δ' ἐστὶν, ὡς ἐν κοίλῳ τῆς θαλάττης οὔσης. Ὥσπερ
οὖν καὶ κατὰ μέρος ἐκ τῶν ὑψηλῶν οἱ ποταμοὶ φαί-
νονται ῥέοντες, οὕτω καὶ τῆς ὅλης γῆς ἐκ τῶν ὑψη-
λοτέρων τῶν πρὸς ἄρκτον, τὸ ῥεῦμα γίνεται τὸ πλεῖ-
στον. Ὥστε τὰ μὲν διὰ τὴν ἔκχυσιν, οὐ βαθέα· τὰ
δ' ἔξω πελάγη, βαθέα μᾶλλον. Περὶ δὲ τοῦ τὰ
πρὸς ἄρκτον εἶναι τῆς γῆς ὑψηλὰ, σημεῖόν τι καὶ τὸ
πολλοὺς πεισθῆναι τῶν ἀρχαίων μετεωρολόγων, τὸν
ἥλιον μὴ φέρεσθαι ὑπὸ γῆν, ἀλλὰ περὶ τὴν γῆν καὶ
τὸν τόπον τοῦτον. Ἀφανίζεσθαι δὲ καὶ ποιεῖν νύκτα
διὰ τὸ ὑψηλὴν εἶναι πρὸς ἄρκτον τὴν γῆν. Ὅτι μὲν
οὖν οὔτε πηγὰς οἷόν τ' εἶναι τῆς θαλάττης, καὶ διὰ
τίν' αἰτίαν οὕτω φαίνεται ῥέουσα, τοιαῦτα καὶ το-
σαῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω.

CAPUT II.

Περὶ δὲ τῆς γενέσεως αὐτῆς, εἰ γέγονε, καὶ τοῦ
χυμοῦ τίς ἡ αἰτία τῆς ἁλμυρότητος, καὶ πικρότητος
λεκτέον. Ἡ μὲν οὖν αἰτία ἡ ποιήσασα τοὺς προτέρ[illegible]
οἴεσθαι τὴν θάλατταν ἀρχὴν εἶναι καὶ σῶμα τοῦ παν-
τὸς ὕδατος, ἥδ' ἐστί· δόξειε γὰρ ἂν εὔλογον εἶναι κα-
θάπερ καὶ τῶν ἄλλων στοιχείων ἐστὶν ἠθροισμένος ὄγ-
κος, καὶ ἀρχὴ διὰ τὸ πλῆθος· ὅθεν μεταβάλλει [illegible]
μεριζόμενον, καὶ μίγνυται τοῖς ἄλλοις, οἷον πυ[illegible]
μὲν ἐν τοῖς ἄνω τόποις· ἀέρος δὲ πλῆθος, τὸ μ[illegible]
τὸν τοῦ πυρὸς τόπον· γῆς δὲ σῶμα, περὶ ὃ ταῦ[illegible]
πάντα κεῖται φανερῶς. Ὥστε δῆλον ὅτι κατὰ [illegible]
αὐτὸν λόγον καὶ περὶ ὕδατος ἀνάγκη ζητεῖν. Τ[illegible]
οὗτον δ' οὐθὲν ἄλλο φαίνεται σῶμα κείμενον ἀθρό[illegible]
ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων στοιχείων, πλὴν τὸ τῆς θαλ[illegible]
της μέγεθος· τὸ γὰρ τῶν ποταμῶν οὔτ' ἀθρό[illegible]
οὔτε στάσιμον, ἀλλ' ὡς γιγνόμενον ἀεὶ φαίνεται κα[illegible]
ἡμέραν. Ἐκ ταύτης δὴ τῆς ἀπορίας καὶ ἀρχὴ τ[illegible]
ὑγρῶν ἔδοξεν εἶναι καὶ τοῦ παντὸς ὕδατος, ἡ θάλαττ[illegible]
Διὸ καὶ τοὺς ποταμοὺς οὐ μόνον εἰς ταύτην, ἀλ[illegible]
καὶ ἐκ ταύτης φασί τινες ῥεῖν· διηθούμενον γὰρ γ[illegible]
νεσθαι τὸ ἁλμυρὸν πότιμον. Ἀντίκειται δ' ἑτέρα πρὸ[illegible]
ταύτην τὴν δόξαν ἀπορία, τί δή ποτ' οὐκ ἔστι τὸ συν[illegible]
στὸς ὕδωρ τοῦτο πότιμον, εἴπερ ἀρχὴ τοῦ παντός ἐστ[illegible]
ὕδατος, ἀλλὰ ἁλμυρόν; τὸ δ' αἴτιον, ἅμα ταύτης [illegible]
τῆς ἀπορίας λύσις ἔσται, καὶ περὶ θαλάττης τὴν π[illegible]
την λαβεῖν ὑπόληψιν ἀναγκαῖον ὀρθῶς· τοῦ γὰρ [illegible]
τος περὶ τὴν γῆν περιτεταμένου, καθάπερ περὶ τοῦ[illegible]
ἡ τοῦ ἀέρος σφαῖρα, καὶ περὶ ταύτην ἡ λεγομένη [illegible]
ρός· τοῦτο γάρ ἐστι πάντων ἔσχατον, εἴθ' ὡς οἱ πλ[illegible]
στοι λέγουσιν, εἴθ' ὡς ἡμεῖς· φερομένου δὲ τοῦ ἡλ[illegible]
τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ διὰ ταῦτα τῆς μεταβολῆς κ[illegible]
γενέσεώς τε καὶ φθορᾶς οὔσης, τὸ μὲν λεπτότατον [illegible]
καὶ γλυκύτατον ἀνάγεται καθ' ἑκάστην ἡμέραν, κα[illegible]
φέρεται διακρινόμενον καὶ ἀτμίζον εἰς τὸν ἄνω τόπον.
Ἐκεῖ δὲ πάλιν συστὰν διὰ τὴν ψύξιν, κάτω φέρετ[illegible]
πάλιν πρὸς τὴν γῆν. Καὶ τοῦτ' ἀεὶ βούλεται ποιε[illegible]
ἡ φύσις οὕτω, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Διὸ κ[illegible]
γελοῖοι πάντες ὅσοι τῶν πρότερον ὑπέλαβον τὸν ἥλ[illegible]
τρέφεσθαι τῷ ὑγρῷ. Καὶ διὰ τοῦτ' ἔνιοι καὶ φ[illegible]
ποιεῖσθαι τὰς τροπὰς αὐτόν· οὐ γὰρ ἀεὶ τοὺς α[illegible]
τοὺς δύνασθαι τόπους παρασκευάζειν αὐτῷ τὴν τρο-
φήν. Ἀναγκαῖον δ' εἶναι τοῦτο συμβαίνειν περὶ α[illegible]
τὸν, ἢ φθείρεσθαι· καὶ γὰρ τὸ φανερὸν πῦρ, ἕως [illegible]
ἔχῃ τροφὴν, μέχρι τούτου ζῆν· τὸ δ' ὑγρὸν τῷ π[illegible]
τροφὴν εἶναι μόνον, ὥσπερ ἀφικνούμενον μ[illegible]
πρὸς τὸν ἥλιον τὸ ἀναγόμενον τοῦ ὑγροῦ, ἢ τὴν ἄν[illegible]
δον τοιαύτην οὖσαν, οἵανπερ τῇ γιγνομένῃ φλο[illegible]
Δι' ἧς τὸ εἰκὸς λαβόντες, οὕτω καὶ περὶ τοῦ ἡλί[illegible]
ὑπέλαβον. Τὸ δ' οὐκ ἔστιν ὅμοιον· ἡ μὲν γὰρ φλ[illegible]
διὰ συνεχοῦς ὑγροῦ καὶ ξηροῦ μεταβαλλόντων γίγ[illegible]
ται, καὶ οὐ τρέφεται· οὐ γὰρ ἡ αὐτὴ οὖσα διαμέν[illegible]
οὐδένα χρόνον, ὡς εἰπεῖν. Περὶ δὲ τὸν ἥλιον ἀδ[illegible]

νατον τοῦτο συμβαίνειν· ἐπεὶ τρεφομένου γε τὸν αὐτὸν τρόπον, ὥσπερ ἐκεῖνοί φασι, δῆλον ὅτι καὶ ὁ ἥλιος οὐ μόνον καθάπερ ὁ Ἡράκλειτός φησι, νέος ἐφ' ἡμέρῃ ἐστὶν, ἀλλ' ἀεὶ νέος συνεχῶς. Ἔτι δ', ἡ ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἀναγωγὴ τοῦ ὑγροῦ ὁμοία τοῖς θερμαινομένοις ὕδασίν ἐστιν ὑπὸ πυρός· εἰ οὖν μηδὲ τὸ ὑποκαιόμενον τρέφεται πῦρ, οὐδὲ τὸν ἥλιον εἰκὸς ἦν ὑπολαβεῖν, οὐδ' εἰ πᾶν θερμαίνων ἐξατμίσειε τὸ ὕδωρ. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μόνον φροντίσαι τοῦ ἡλίου, τῶν δ' ἄλλων ἄστρων παριδεῖν αὐτοὺς τὴν σωτηρίαν, τοσούτων καὶ τὸ πλῆθος καὶ τὸ μέγεθος ὄντων. Τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ τούτοις ἄλογον, καὶ τοῖς φάσκουσι τὸ πρῶτον ὑγρᾶς οὔσης τῆς γῆς, καὶ τοῦ κόσμου τοῦ περὶ τὴν γῆν ὑπὸ τοῦ ἡλίου θερμαινομένου, ἀέρα γενέσθαι, καὶ τὸν ὅλον οὐρανὸν αὐξηθῆναι, καὶ τοῦτον πνεύματά τε παρέχεσθαι, καὶ τὰς τροπὰς αὐτοῦ ποιεῖν· φανερῶς γὰρ ἀεὶ τὸ ἀναχθὲν ὁρῶμεν καταβαῖνον πάλιν ὕδωρ· κἂν μὴ κατ' ἐνιαυτὸν ἀποδιδῷ, καὶ καθ' ἑκάστην ὁμοίως χώραν, ἀλλ' ἔν γε τισὶ τεταγμένοις χρόνοις ἀποδίδωσι πᾶν τὸ ληφθέν, ὡς οὔτε τρεφομένων τῶν ἄνωθεν, οὔτε τοῦ μὲν μένοντος ἀέρος ἤδη μετὰ τὴν γένεσιν, τοῦ δὲ γιγνομένου καὶ φθειρομένου πάλιν εἰς ὕδωρ· ἀλλ' ὁμοίως ἅπαντος διαλυομένου καὶ συνισταμένου πάλιν εἰς ὕδωρ. Τὸ μὲν οὖν πότιμον καὶ γλυκὺ, διὰ κουφότητα πᾶν ἀνάγεται. Τὸ δ' ἁλμυρὸν ὑπομένει διὰ βάρος οὐκ ἐν τῷ αὐτοῦ οἰκείῳ τόπῳ· τοῦτο γὰρ οἰητέον ἀπορηθῆναί τε προσηκόντως (ἄλογον γὰρ εἰ μή τις ἐστὶ τόπος ὕδατος ὥσπερ τῶν ἄλλων στοιχείων) καὶ ταύτην εἶναι λύσιν· ὃν γὰρ ὁρῶμεν κατέχουσαν τόπον τὴν θάλατταν, οὗτος οὐκ ἔστι θαλάττης, ἀλλὰ μᾶλλον ὕδατος. Φαίνεται δὲ θαλάττης, ὅτι τὸ μὲν ἁλμυρὸν ὑπομένει διὰ τὸ βάρος· τὸ δὲ γλυκὺ καὶ πότιμον ἀνάγεται διὰ τὴν κουφότητα, καθάπερ ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασι· καὶ γὰρ ἐν τούτοις τῆς τροφῆς εἰσελθούσης γλυκείας, ἡ τῆς ὑγρᾶς τροφῆς ὑπόστασις καὶ τὸ περίττωμα φαίνεται πικρὸν καὶ ἁλμυρόν· τὸ γὰρ γλυκὺ καὶ πότιμον ὑπὸ τῆς ἐμφύτου θερμότητος ἑλκυσθὲν εἰς τὰς σάρκας καὶ τὴν ἄλλην σύστασιν ἦλθε τῶν μερῶν, ὡς ἕκαστον πέφυκε. Ὥσπερ οὖν κἀκεῖ ἄτοπον, εἴ τις τῆς ποτίμου τροφῆς μὴ νομίζοι τόπον εἶναι τὴν κοιλίαν, ὅτι ταχέως ἀφανίζεται, ἀλλὰ τοῦ περιττώματος, ὅτι τοῦθ' ὁρᾷ ὑπομένον, οὐκ ἂν ὑπολαμβάνοι καλῶς. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τούτοις· ἔστι μὲν γὰρ ὥσπερ λέγομεν, οὗτος ὁ τόπος ὕδατος. Διὸ καὶ οἱ ποταμοὶ ῥέουσιν εἰς αὐτὸν πάντες, καὶ πᾶν τὸ γινόμενον ὕδωρ· εἴς τε γὰρ τὸ κοιλότατον ἡ ῥύσις, καὶ ἡ θάλαττα τὸν τοιοῦτον ἐπέχει τόπον τῆς γῆς. Ἀλλὰ τὸ μὲν ἀναφέρεται ταχὺ διὰ τὸν ἥλιον ἅπαν· τὸ δ' ὑπολείπεται διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. Τὸ δὲ ζητεῖν τὴν ἀρχαίαν ἀπορίαν, διὰ τί τοσοῦτον πλῆθος ὕδατος οὐδαμοῦ φαίνεται· καθ' ἑκάστην γὰρ ἡμέραν ποταμῶν ῥεόντων ἀναριθμήτων καὶ τὸ μέγεθος ἀπλέτων, οὐθὲν ἡ θάλαττα γίνεται πλείων· τοῦτο οὐθὲν μὲν ἄτοπον ἀπορῆσαί τινας· οὐ μὴν ἐπιβλέψαντί γε χαλεπὸν ἰδεῖν· τὸ γὰρ αὐτὸ πλῆθος ὕδατος εἰς πλάτος τε διαταθὲν καὶ ἀθρόον, οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἀναξηραίνεται· ἀλλὰ διαφέρει τοσοῦτον, ὥστε τὸ μὲν διαμεῖναι ἂν ὅλην τὴν ἡμέραν, τὸ δ' ὥσπερ εἴ τις ἐπὶ τράπεζαν μεγάλην περιχέειεν ὕδατος κύαθον, ἅμα διανοουμένοις ἂν ἀφανισθείη πᾶν. Ὃ δὴ καὶ περὶ τοὺς ποταμοὺς συμβαίνει· συνεχῶς μὲν γὰρ ῥεόντων ἀθρόων ἀεὶ τὸ ἀφικνούμενον εἰς ἀχανῆ καὶ πλατὺν τόπον, ἀναξηραίνεται ταχὺ καὶ ἀδήλως. Τὸ δ' ἐν τῷ Φαίδωνι γεγραμμένον περί τε τῶν ποταμῶν καὶ τῆς θαλάττης, ἀδύνατόν ἐστι· λέγεται γὰρ, ὡς ἅπαντα μὲν εἰς ἄλληλα συντέτρηται ὑπὸ γῆν· ἀρχὴ δὲ πάντων εἴη καὶ πηγὴ τῶν ὑδάτων, ὁ καλούμενος Τάρταρος, περὶ τὸ μέσον ὕδατός τι πλῆθος, ἐξ οὗ καὶ τὰ ῥέοντα καὶ τὰ μὴ ῥέοντα ἀναδίδωσι πάντα· τὴν δ' ἐπίῤῥυσιν ποιεῖν ἐφ' ἑκάστῳ τῶν ῥευμάτων, διὰ τὸ σαλεύειν ἀεὶ τὸ πρῶτον καὶ τὴν ἀρχήν· οὐκ ἔχειν γὰρ ἕδραν, ἀλλ' ἀεὶ περὶ τὸ μέσον εἱλεῖσθαι· κινούμενον δ' [ἀεὶ] ἄνω καὶ κάτω, ποιεῖν τὴν ἐπίχυσιν τοῖς ῥεύμασι· τὰ δέ, πολλαχοῦ μὲν λιμνάζειν· οἵαν καὶ τὴν παρ' ἡμῖν εἶναι θάλασσαν. Πάντα δὲ πάλιν κύκλῳ περιάγειν εἰς τὴν ἀρχὴν, ὅθεν ἤρξατο ῥεῖν· πολλὰ μὲν καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, τὰ δὲ καὶ καταντικρὺ τῇ θέσει τῆς ἐκροῆς· οἷον εἰ ῥεῖν ἤρξατο κάτωθεν, ἄνωθεν εἰσβάλλειν. Εἶναι δὲ μέχρι τοῦ μέσου τὴν κάθεσιν· τὸ γὰρ λοιπὸν πρὸς ἄναντες ἤδη πᾶσιν εἶναι τὴν φοράν. Τοὺς δὲ χυμοὺς καὶ τὰς χρόας ἴσχειν τὸ ὕδωρ, δι' οἵας ἂν τύχωσι ῥέοντα γῆς. Συμβαίνει δὲ τοὺς ποταμοὺς ῥεῖν οὐκ ἐπὶ ταὐτὸν ἀεὶ κατὰ τὸν λόγον τοῦτον· ἐπεὶ γὰρ εἰς τὸ μέσον εἰσρέουσιν, ἀφ' οὗπερ ἐκρέουσιν, οὐθὲν μᾶλλον ῥεύσονται κάτωθεν ἢ ἄνωθεν, ἀλλ' ἐφ' ὁπότερα ἂν ῥέψῃ κυμαίνων ὁ Τάρταρος. Καίτοι τούτου συμβαίνοντος γένοιτ' ἂν τὸ λεγόμενον, ἄνω ποταμῶν· ὅπερ ἀδύνατον. Ἔτι τὸ γιγνόμενον ὕδωρ καὶ τὸ πάλιν ἀναγόμενον πόθεν ἔσται; τοῦτο γὰρ ἐξαίρειν ὅλον ἀναγκαῖον, εἴπερ ἀεὶ σώζεται τὸ ἴσον· ὅσον γὰρ ἔξω ῥεῖ, πάλιν ῥεῖ πρὸς τὴν ἀρχήν. Καίτοι πάντες οἱ ποταμοὶ φαίνονται τελευτῶντες εἰς τὴν θάλασσαν, ὅσοι μὴ εἰς ἀλλήλους· εἰς δὲ τὴν γῆν οὐθείς· ἀλλὰ κἂν ἀφανισθῇ, πάλιν ἀναδύνουσι· μεγάλοι δὲ γίγνονται τῶν ποταμῶν, οἱ μακρὰν ῥέοντες διὰ κοίλης· πολλῶν γὰρ δέχονται ῥεύματα ποταμῶν, ὑποτεμνόμενοι τῷ τόπῳ καὶ τῷ μήκει τὰς ὁδούς. Διόπερ ὅ τε Ἴστρος καὶ ὁ Νεῖλος μέγιστοι τῶν ποταμῶν εἰσὶ τῶν εἰς τήνδε τὴν θάλασσαν ἐξιόντων. Καὶ περὶ τῶν πηγῶν ἄλλοι λέγουσιν ἑκάστου τῶν ποταμῶν ἄλλας αἰτίας, διὰ τὸ πολλοὺς εἰς τὸν αὐτὸν ἐμβάλλειν. Ταῦτα δὴ πάντα φανερὸν ὡς ἀδύνατόν ἐστι συμβαίνειν, ἄλλως τε καὶ τῆς θαλάττης ἐκεῖθεν τὴν ἀρχὴν ἐχούσης. Ὅτι μὲν οὖν ὕδατός τε τόπος οὗτός ἐστι, καὶ οὐ θαλάττης, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τὸ μὲν πότιμον, ἄδηλον, πλὴν ῥέον, τὸ δ' ὑπομένον· καὶ διότι τελευτὴ μᾶλλον ὕδατος ἢ ἀρχή ἐστιν ἡ θάλαττα, καθάπερ τὸ ἐν τοῖς σώμασι περίττωμα τῆς τροφῆς πάσης, καὶ μάλιστα τὸ τῆς ὑγρᾶς, εἰρήσθω τοσαῦθ' ἡμῖν.

CAPUT III.

Περὶ δὲ τῆς ἁλμυρότητος αὐτῆς λεκτέον, καὶ πότερον ἀεί ἐστιν ἡ αὐτὴ, ἢ οὔτ' ἦν, οὔτ' ἔσται, ἀλλ' ὑπολείψει· καὶ γὰρ οὕτως οἴονταί τινες. Τοῦτο μὲν οὖν ἐοίκασι πάντες ὁμολογεῖν, ὅτι γέγονεν, εἴπερ καὶ πᾶς ὁ κόσμος· ἅμα γὰρ αὐτῆς ποιοῦσι τὴν γένεσιν. Ὥστε δῆλον, ὡς εἴπερ ἀΐδιον τὸ πᾶν, καὶ περὶ τῆς θαλάττης οὕτως ὑποληπτέον. Τὸ δὲ νομίζειν ἐλάττω τε γίγνεσθαι τὸ πλῆθος, ὥσπερ φησὶ Δημόκριτος, καὶ τέλος ὑπολείψειν, τῶν Αἰσώπου μύθων οὐθὲν διαφέρειν ἔοικεν ὁ πεπεισμένος οὕτω· καὶ γὰρ ἐκεῖνος ἐμυθολόγησεν, ὡς δὶς μὲν ἡ Χάρυβδις ἀναῤῥοφήσασα, τὸ μὲν πρῶτον τὰ ὄρη ἐποίησε φανερὰ, τὸ δεύτερον τὰς νήσους· τὸ δὲ τελευταῖον ῥοφήσασα, ξηρὰν ποιήσει πάμπαν. Ἐκείνῳ μὲν οὖν ἥρμοττεν ὀργιζομένῳ πρὸς τὸν πορθμέα τοιοῦτον εἰπεῖν τὸν μῦθον· τοῖς δὲ τὴν ἀλήθειαν ζη-

τοῦσιν, ἧττον· δι' ἣν γὰρ αἰτίαν ἔμεινε τὸ πρῶτον, εἴτε διὰ βάρος, ὥσπέρ τινες καὶ τούτων φασίν· ἐν προχείρῳ γὰρ τούτου τὴν αἰτίαν ἰδεῖν· εἴτε καὶ δι' ἄλλο τι· δῆλον ὅτι διὰ τοῦτο διαμένειν ἀναγκαῖον καὶ τὸν λοιπὸν χρόνον αὐτήν. Ἢ γὰρ λεκτέον αὐτοῖς, ὅτι οὐδὲ τὸ ἀναχθὲν ὕδωρ ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἥξει πάλιν· ἢ εἴπερ τοῦτ' ἔσται, ἀναγκαῖον ἤτοι ἀεὶ, ἢ μέχρι οὗπερ ἂν ᾖ τοῦτο ὑπολείπεσθαι τὴν θάλατταν, καὶ πάλιν ἀναχθῆναι ἐκεῖνο πρότερον δεήσει τὸ πότιμον. Ὥστε οὐδέποτε ξηρανθήσεται· πάλιν γὰρ ἐκεῖνο φθήσεται καταβὰν εἰς τὴν αὐτὴν τὸ προανελθόν· διαφέρει γὰρ οὐδὲν ἅπαξ τοῦτ' εἰπεῖν, ἢ πολλάκις. Εἰ μὲν οὖν τὸν ἥλιον παύσει τις τῆς φορᾶς, τί ἔσται τὸ ξηραῖνον; εἰ δὲ ἐάσει εἶναι τὴν περιφορὰν, ἀεὶ πλησιάζων, τὸ πότιμον, καθάπερ εἴπομεν, ἀνάξει· ἀφήσει δὲ πάλιν ἀποχωρῶν. Ἔλαβον δὲ ταύτην τὴν διάνοιαν κατὰ τῆς θαλάττης, ἐκ τοῦ πολλοὺς τόπους φαίνεσθαι ξηροτέρους [ὄντας] νῦν ἢ πρότερον· περὶ οὗ τὴν αἰτίαν εἴπομεν, ὅτι τῶν κατά τινα χρόνον ὑπερβολῶν γινομένων, ὕδατος τοῦτ' ἔστι τὸ πάθος, ἀλλ' οὐ διὰ τὴν τοῦ παντὸς γένεσιν, καὶ τῶν μορίων· καὶ πάλιν γ' ἔσται τοὐναντίον· καὶ ὅταν γένηται, ξηρανεῖται πάλιν· καὶ τοῦθ' οὕτω κατὰ κύκλον ἀναγκαῖον ἀεὶ βαδίζειν· μᾶλλον γὰρ οὕτως εὔλογον ὑπολαβεῖν, ἢ διὰ ταῦτα τὸν οὐρανὸν ὅλον μεταβάλλειν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων πλείω τῆς ἀξίας ἐνδιατέτριφεν ὁ λόγος. Περὶ δὲ τῆς ἁλμυρότητος, τοῖς μὲν ἅπαξ γεννήσασι καὶ ὅλως αὐτὴν γεννῶσιν, ἀδύνατόν ἐστιν ἁλμυρὰν ποιεῖν· εἴτε γὰρ ἅπαντος τοῦ ὑγροῦ περὶ τὴν γῆν ὄντος, καὶ ἀναχθέντος ὑπὸ τοῦ ἡλίου, τὸ ὑπολειφθὲν γέγονε θάλασσα· εἴτ' ἐνυπῆρχε τοσοῦτος χυμὸς ἐν ὕδατι τῷ πολλῷ καὶ γλυκεῖ, διὰ τὸ συμμιχθῆναί τινα γῆν τοιαύτην, οὐθὲν ἧττον ἐλθόντος πάλιν τοῦ διατμίσαντος ὕδατος, ἀνάγκη ἴσου γε ὄντος τοῦ πλήθους, καὶ τὸ πρῶτον· ἢ εἰ δὲ μὴ τὸ πρῶτον, μηδ' ὕστερον ἁλμυρὰν αὐτὴν εἶναι. Εἰ δὲ καὶ τὸ πρῶτον εὐθὺς ἦν, λεκτέον τίς ἡ αἰτία, καὶ ἅμα διὰ τί οὐκ εἰ καὶ τότε ἀνήχθη, καὶ νῦν πάσχει τὸ αὐτό. Ἀλλὰ μὴν καὶ ὅσοι τὴν γῆν αἰτιῶνται τῆς ἁλμυρότητος· ἐμμιγνυμένην γὰρ ἔχειν φασὶ πολλοὺς χυμοὺς αὐτήν, ὥσθ' ὑπὸ τῶν ποταμῶν συγκαταφερομένην διὰ τὴν μίξιν ποιεῖν ἁλμυράν· ἄτοπον τὸ μὴ καὶ τοὺς ποταμοὺς ἁλμυροὺς εἶναι· πῶς γὰρ δυνατὸν ἐν πολλῷ μὲν πλήθει ὕδατος ἐπίδηλον οὕτω ποιεῖν τὴν μίξιν τῆς τοιαύτης γῆς, ἐν ἑκάστῳ δὲ μή; δῆλον γὰρ ὅτι ἡ θάλαττά ἐστιν ἅπαν τὸ ποτάμιον ὕδωρ· οὐθενὶ γὰρ διέφερεν, ἀλλ' ἢ τῷ ἁλμυρὰν εἶναι, τῶν ποταμῶν· τοῦτο δ' ἐν ἐκείνοις ἔρχεται εἰς τὸν τόπον, εἰς ὃν ἀθρόοι ῥέουσιν. Ὁμοίως δὲ γελοῖον καὶ εἴ τις εἰπὼν ἱδρῶτα τῆς γῆς εἶναι τὴν θάλατταν, οἴεταί τι σαφὲς εἰρηκέναι, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς· πρὸς ποίησιν μὲν γὰρ οὕτως εἰπὼν, ἴσως εἴρηκεν ἱκανῶς· ἡ γὰρ μεταφορὰ, ποιητικόν· πρὸς δὲ τὸ γνῶναι τὴν φύσιν οὐχ ἱκανῶς· οὐδὲ γὰρ ἐνταῦθα δῆλον, πῶς ἐκ γλυκέος τοῦ πόματος ἁλμυρὸς γίνεται ὁ ἱδρώς· πότερον ἀπελθόντος τινὸς μόνον οἷον τοῦ γλυκυτάτου· ἢ συμμιχθέντος, καθάπερ ἐν τοῖς διὰ τῆς τέφρας ἠθουμένοις ὕδασι. Φαίνεται δὲ τὸ αἴτιον τὸ αὐτὸ καὶ περὶ τὸ εἰς τὴν κύστιν περίττωμα συλλεγόμενον· καὶ γὰρ ἐκεῖνο πικρὸν καὶ ἁλμυρὸν γίνεται, τοῦ πινομένου καὶ τοῦ ἐν τῇ τροφῇ ὑγροῦ, γλυκέος ὄντος. Εἰ δὴ ὥσπερ τὸ διὰ τῆς κονίας ἠθούμενον ὕδωρ γίνεται πικρόν· καὶ ταῦτα, τῷ μὲν οὔρῳ συγκαταφερομένης τοιαύτης τινὸς δυνάμεως, οἵα καὶ φαίνεται ὑφισταμένη ἡ ἐν τοῖς ἀγγείοις ἁλμυρίς· τῷ δ' ἱδρῶτι συνεκκρινομένης ἐκ τῶν σαρκῶν, οἷον καταπλύνοντος τὸν τοιοῦτον ἐκ τοῦ σώματος, τοῦ ἐξιόντος ὑγροῦ· δῆλον ὅτι κἂν τῇ θαλάττῃ τὸ ἐκ τῆς γῆς συγκαταμι-γνύμενον τῷ ὑγρῷ, αἴτιον τῆς ἁλμυρότητος. Ἐν μὲν οὖν τῷ σώματι γίγνεται τὸ τοιοῦτον ἡ τῆς τροφῆς ὑπόστασις διὰ τὴν ἀπεψίαν· ἐν δὲ τῇ γῇ, τίνα τρόπον ὑπῆρχε, λεκτέον. Ὅλως δὲ, πῶς οἷόν τε τοσοῦτον ὕδατος πλῆθος ξηραινομένης καὶ θερμαινομένης ἐκκριθῆναι; πολλοστὸν γὰρ δεῖ μέρος αὐτὸ τοῦ λειφθέντος εἶναι ἐν τῇ γῇ. Ἔτι δὲ διὰ τί οὐ καὶ νῦν, ὅταν ξηραινομένη τύχῃ ἡ γῆ, εἴτε πλείων, εἴτε ἐλάττων, ἰδίει; ἡ γὰρ ὑγρότης καὶ ὁ ἱδρὼς γίνεται πικρός. Εἴπερ γὰρ καὶ τότε, καὶ νῦν ἐχρῆν. Οὐ φαίνεται δὲ τοῦτο συμβαῖνον· ἀλλὰ ξηρὰ μὲν οὖσα, ὑγραίνεται, ὑγρὰ δ' οὖσα, οὐδὲν πάσχει τοιοῦτον. Πῶς δ' οἷόν τε περὶ τὴν πρώτην γένεσιν, ὑγρᾶς οὔσης τῆς γῆς, ἰδίειν ξηραινομένην; ἀλλὰ μᾶλλον εἰκὸς, ὥσπερ φασί τινες, ἀπελθόντος τοῦ πλείστου, καὶ μετεωρισθέντος τοῦ ὑγροῦ διὰ τὸν ἥλιον, τὸ λειφθὲν εἶναι θάλατταν· ὑγρὰν δὲ οὖσαν, ἰδίειν ἀδύνατον. Τὰ μὲν οὖν λεγόμενα τῆς ἁλμυρότητος αἴτια διαφεύγειν φαίνεται τὸν λόγον. Ἡμεῖς δὲ λέγωμεν ἀρχὴν λαβόντες τὴν αὐτὴν ἣν καὶ πρότερον· ἐπεὶ γὰρ κεῖται διπλῆν εἶναι τὴν ἀναθυμίασιν, τὴν μὲν ὑγρὰν, τὴν δὲ ξηρὰν, δῆλον ὅτι ταύτην οἰητέον ἀρχὴν εἶναι τῶν τοιούτων. Καὶ δὴ καὶ περὶ οὗ ἀπορῆσαι πρότερον ἀναγκαῖον, πότερον καὶ ἡ θάλαττα διαμένει ἀεὶ τῶν αὐτῶν οὖσα μορίων, ἀριθμῷ, ἢ τῷ εἴδει, καὶ τῷ ποσῷ, μεταβαλλόντων ἀεὶ τῶν μερῶν, καθάπερ ἀὴρ καὶ τὸ πότιμον ὕδωρ, καὶ πῦρ. Ἀεὶ γὰρ ἄλλο καὶ ἄλλο γίνεται τούτων ἕκαστον. Τὸ δ' εἶδος τοῦ πλήθους ἑκάστου τούτων μένει, καθάπερ τὸ τῶν ῥεόντων ὑδάτων, καὶ τὸ τῆς φλογὸς ῥεῦμα. Φανερὸν δὴ τοῦτο καὶ πιθανὸν, ὡς ἀδύνατον μὴ τὸν αὐτὸν εἶναι περὶ πάντων τούτων λόγον, καὶ διαφέρειν ταχυτῆτι καὶ βραδυτῆτι τῆς μεταβολῆς ἐπὶ πάντων, καὶ φθορᾶ-ναι καὶ γένεσιν· ταύτην μέντοι τεταγμένως συμβαίνειν πᾶσιν αὐτοῖς. Τούτων δ' οὕτως ἐχόντων, πειρατέον ἀποδοῦναι τὴν αἰτίαν καὶ περὶ τῆς ἁλμυρότητος. Φανερὸν δὴ διὰ πολλῶν σημείων, ὅτι γίνεται τοιοῦτος ὁ χυμὸς διὰ σύμμιξίν τινος· ἔν τε γὰρ τοῖς σώμασι τὸ ἀπεπτότατον, ἁλμυρὸν καὶ πικρὸν, ὥσπερ καὶ πρότερον εἴπομεν· ἀπεπτότατον γὰρ τὸ περίττωμα τῆς ὑγρᾶς τροφῆς· τοιαύτη δὲ πᾶσα μὲν ἡ ὑπόστασις· μάλιστα δὲ ἡ εἰς τὴν κύστιν. Σημεῖον δ', ὅτι λεπτοτάτη ἐστί· τὰ δὲ πεπτόμενα πάντα συνίστασθαι πέφυκεν. Ἔπειτα ὁ ἱδρὼς ἐν οἷς τὸ αὐτὸ σῶμα συνεκκρίνεται, ὃ ποιεῖ τὸν χυμὸν τοῦτον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς καομένοις. Οὗ γὰρ ἂν μὴ κρατήσῃ τὸ θερμὸν, ἐν μὲν τοῖς σώμασι γίνεται περίττωσις, ἐν δὲ τοῖς καομένοις τέφρα. Διὸ καὶ τὴν θάλατταν τινὲς ἐκ κατακεκαυμένης φασὶ γενέσθαι γῆς. Τὸ δ' οὕτω μὲν εἰπεῖν, ἄτοπον· τὸ μέντοι ἐκ τοιαύτης, ἀληθές. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν τοῖς εἰρημένοις, οὕτω καὶ ἐν τῷ ὅλῳ ἔκ τε τῶν φυομένων καὶ γιγνομένων κατὰ φύσιν, ἀεὶ δεῖ νοεῖν, ὥσπερ ἐκ πεπυρωμένων τὸ λειπόμενον τοιαύτην εἶναι τὴν γῆν. Καὶ δὴ καὶ τὴν ἐν τῇ ξηρᾷ ἀναθυμίασιν πᾶσαν· αὕτη γὰρ καὶ παρέχεται τὸ πολὺ τοῦτο πλῆθος. Μεμιγμένης δ' οὔσης ὥσπερ εἴπομεν, τῆς τε ἀτμιδώδους ἀναθυμιάσεως καὶ τῆς ξηρᾶς, ὅταν συνιστῆται εἰς νέφη καὶ ὕδωρ, ἀναγκαῖον ἐμπεριλαμβάνεσθαί τι πλῆθος ἀεὶ ταύτης τῆς δυνάμε-

καὶ συγκαταφέρεσθαι πάλιν ἐν τοῖς ὑετοῖς· καὶ τοῦτ' ἀεὶ γίνεσθαι κατά τινα τάξιν ὡς ἐνδέχεται μετέχειν τῆς ἐνταῦθα τάξεως. Ὅθεν μὲν οὖν ἡ γένεσις ἔνεστι τοῦ ἁλμυροῦ ἐν τῷ ὕδατι, εἴρηται. Καὶ διὰ τοῦτο τά τε νότια ὕδατα πλατύτερα, καὶ τὰ πρῶτα τῶν μετοπωρινῶν· ὅ, τε γὰρ νότος καὶ τῷ μεγέθει καὶ τῷ πνεύματι ἀλεεινότατος ἄνεμός ἐστι, καὶ πνεῖ ἀπὸ τόπων καὶ ξηρῶν καὶ θερμῶν· ὥστε μετ' ὀλίγης ἀτμίδος· διὸ καὶ θερμός ἐστιν· εἰ γὰρ καὶ μὴ τοιοῦτος, ἀλλ' ὅθεν ἄρχεται πνεῖν, ψυχρὸς, οὐδὲν ἧττον προϊὼν διὰ τὸ συμπεριλαμβάνειν πολλὴν ἀναθυμίασιν ξηρὰν ἐκ τῶν σύνεγγυς τόπων, θερμός ἐστιν· ὁ δὲ βορέας ἅτε ἀφ' ὑγρῶν τόπων, ἀτμιδώδης, διὸ ψυχρός· τῷ δ' ἀπωθεῖν, αἴθριος ἐνταῦθα· ἐν δὲ τοῖς ἐναντίοις ὑδατώδης. Ὁμοίως δὲ καὶ ὁ νότος αἴθριος τοῖς περὶ τὴν Λιβύην. Πολὺ οὖν ἐν τῷ καταφερομένῳ ὕδατι συμβάλλεται τὸ τοιοῦτον, καὶ τοῦ μετοπώρου πλατέα τὰ ὕδατα. Ἀνάγκη γὰρ τὰ βαρύτερα πρῶτα [κάτω] φέρεσθαι. Ὥστε ἐν ὅσοις ἔνεστι τῆς τοιαύτης γῆς πλῆθος, φέρει τάχιστα κάτω ταῦτα· καὶ θερμή γε ἡ θάλαττα διὰ τοῦτό ἐστι· πάντα γὰρ ὅσα πεπύρωται, ἔχει δυνάμει θερμότητα ἐν αὐτοῖς. Ὁρᾷν δ' ἔξεστι καὶ τὴν κονίαν, καὶ τὴν τέφραν, καὶ τὴν ὑπόστασιν τῶν ζῴων καὶ τὴν ὑγρὰν καὶ τὴν ξηράν· καὶ τῶν θερμοτάτων γε κατὰ τὴν κοιλίαν ζῴων συμβαίνει θερμοτάτην εἶναι τὴν ὑπόστασιν. Γίγνεται μὲν οὖν ἀεὶ πλατυτέρα διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν. Ἀνάγεται δ' ἀεί τι μέρος αὐτῆς μετὰ τοῦ γλυκέος· ἀλλὰ ἔλαττον τοσούτῳ, ὅσον καὶ ἐν τῷ ὑομένῳ τὸ ἁλμυρὸν καὶ πλατὺ τοῦ γλυκέος ἔλαττον. Διόπερ ἰσάζει ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν. Ὅτι δὲ γίνεται ἀτμίζουσα πότιμος, καὶ οὐκ εἰς θάλατταν συγκρίνεται τὸ ἀτμίζον, ὅταν συνιστῆται πάλιν, πεπειραμένοι λέγωμεν· πάσχει δὲ καὶ τἄλλα ταὐτό· καὶ γὰρ οἶνος, καὶ πάντες οἱ χυμοὶ, ὅσοι ἂν ἀτμίσαντες πάλιν εἰς ὑγρὸν συστῶσιν, ὕδωρ γίγνονται. Πάθη γὰρ τἄλλα διά τινα σύμμιξιν τοῦ ὕδατός ἐστιν, καὶ οἷον ἄν τι ᾖ τὸ συμμιχθὲν, τοιοῦτον ποιεῖ τὸν χυμόν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν ἄλλοις καιροῖς οἰκειοτέροις ποιητέον τὴν σκέψιν. Νῦν δὲ τοσοῦτον λέγωμεν, ὅτι τῆς θαλάττης ὑπαρχούσης, αἰεί τι ἀνάγεται καὶ γίνεται πότιμον, καὶ ἄνωθεν ἐν τῷ ὑομένῳ κατέρχεται ἄλλο γεγενημένον, οὐ τὸ ἀναχθέν· καὶ διὰ τὸ βάρος ὑφίσταται τῷ ποτίμῳ. Καὶ διὰ τοῦτ' οὔτ' ἐπιλείπει, ὥσπερ οἱ ποταμοὶ, ἀλλ' ἢ τοῖς τόποις. Τοῦτο δ' ἐπ' ἀμφοτέρων ἀνάγκη συμβαίνειν ὁμοίως· οὔτε ἀεὶ τὰ αὐτὰ μέρη διαμένει, οὔτε γῆς, οὔτε θαλάττης, ἀλλὰ μόνον ὁ πᾶς ὄγκος. Καὶ γὰρ καὶ περὶ γῆς ὁμοίως δεῖ ὑπολαβεῖν· τὸ μὲν γὰρ ἀνέρχεται, τὸ δὲ πάλιν συγκαταβαίνει, καὶ τοὺς τόπους συμμεταβάλλει τά τ' ἐπιπολάζοντα, καὶ τὰ κατιόντα πάλιν. Ὅτι δ' ἐστὶν ἐν μίξει τινὸς τὸ ἁλμυρὸν, δῆλον οὐ μόνον ἐκ τῶν εἰρημένων, ἀλλὰ καὶ ἐάν τις ἀγγεῖον πλάσας θῇ κήρινον εἰς τὴν θάλατταν περιδήσας τὸ στόμα τοιούτοις, ὥστε μὴ παρεισδύεσθαι τῆς θαλάττης· τὸ γὰρ εἰσιὸν διὰ τῶν τοίχων τῶν κηρίνων γίνεται πότιμον ὕδωρ· ὥσπερ γὰρ διηθούμενον τὸ γεῶδες ἀποκρίνεται, καὶ τὸ ποιοῦν τὴν ἁλμυρότητα διὰ τὴν σύμμιξιν· τοῦτο γὰρ αἴτιον καὶ τοῦ βάρους, πλεῖον γὰρ ἕλκει τὸ ἁλμυρὸν ἢ τὸ πότιμον· καὶ τοῦ πάχους· καὶ γὰρ τὸ πάχος διαφέρει τοσοῦτον, ὥστε τὰ πλοῖα ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ τῶν ἀγωγίμων βάρους ἐν τοῖς ποταμοῖς ὀλίγον καταδύνειν, ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ μετρίως ἔχειν καὶ πλευστικῶς. Διόπερ ἔνιοι τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς γεμιζομένων τῶν πλοίων, διὰ ταύτην τὴν ἄγνοιαν ἐζημώθησαν. Τεκμήριον δὲ τοῦ μιγνυμένου τινὸς τὸ παχύτερον εἶναι τὸν ὄγκον· ἐὰν γάρ τις ὕδωρ ἁλμυρὸν ποιήσῃ σφόδρα, μίξας ἅλας, ἐπιπλέουσι τὰ ᾠὰ, κἂν ᾖ πλήρη· σχεδὸν γὰρ ὥσπερ πηλὸς γίνεται· τοσοῦτον ἔχει σωματῶδες πλῆθος ἡ θάλαττα. Ταὐτὸ δὲ τοῦτο δρῶσι καὶ περὶ τὰς ταριχείας. Εἰ δ' ἔστιν ὥσπερ μυθολογοῦσί τινες ἐν Παλαιστίνῃ τοιαύτη λίμνη, εἰς ἣν ἐάν τις ἐμβάλλῃ συνδήσας ἄνθρωπον ἢ ὑποζύγιον, ἐπιπλεῖν, καὶ οὐ καταδύεσθαι κατὰ τοῦ ὕδατος, μαρτύριον ἂν εἴη τοῖς εἰρημένοις· λέγουσι γὰρ πικρὰν οὕτως εἶναι τὴν λίμνην καὶ ἁλμυρὰν, ὥστε μηθένα ἰχθῦν ἐγγίνεσθαι· τὰ δ' ἱμάτια ῥύπτειν, ἐάν τις διασείσῃ βρέξας. Ἔστι δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα σημεῖα πάντα τῶν εἰρημένων, ὅτι τὸ ἁλμυρὸν ποιεῖ σῶμά τι, καὶ γεῶδές ἐστι τὸ ἐνυπάρχον· ἔν τε γὰρ τῇ Χαονίᾳ κρήνη τις ἐστὶν ὕδατος πλατυτέρου· ἀποῤῥεῖ δ' αὕτη εἰς ποταμὸν πλησίον, γλυκὺν μὲν, ἰχθῦς δ' οὐκ ἔχοντα· εἵλοντο γὰρ δὴ, ὡς οἱ ἐκεῖ μυθολογοῦσιν, ἐξουσίας δοθείσης ὑπὸ τοῦ Ἡρακλέους, ὅτι ἦλθεν ἄγων ἐκ τῆς Ἐρυθείας τὰς βοῦς, ἅλας ἀντὶ τῶν ἰχθύων, οἳ γίγνονται αὐτοῖς ἐκ τῆς κρήνης· τούτου γὰρ τοῦ ὕδατος ἀφέψοντές τι μέρος τιθέασι, καὶ γίνεται ψυχθὲν, ὅταν ἀπατμίσῃ τὸ ὑγρὸν ἅμα τῷ θερμῷ, ἅλες, οὐ χονδροὶ, ἀλλὰ χαῦνοι καὶ λεπτοὶ, ὥσπερ χιών. Εἰσὶ δὲ τὴν δύναμιν ἀσθενέστεροι τῶν ἄλλων· καὶ πλείους ἡδύνουσιν ἐμβληθέντες, καὶ τὴν χρόαν οὐχ ὁμοίως λευκοί. Τοιοῦτον δ' ἕτερον γίνεται καὶ ἐν Ὀμβρικοῖς. Ἔστι γάρ τις τόπος ἐν ᾧ πεφύκασι κάλαμος καὶ σχοῖνος. Τούτων οὖν κατακαίουσι, καὶ τὴν τέφραν ἐμβάλλοντες εἰς ὕδωρ ἀφέψουσιν· ὅταν δὲ λίπωσί τι τοῦ ὕδατος, τοῦτο ψυχθὲν, ἁλῶν γίνεται πλῆθος. Ὅσα δ' ἐστὶν ἁλμυρὰ ῥεύματα ποταμῶν ἢ κρηνῶν, τὰ πλεῖστα θερμά ποτε εἶναι δεῖ νομίζειν· εἶτα τὴν μὲν ἀρχὴν ἀπεσβέσθαι τοῦ πυρός· δι' ἧς δὲ διηθοῦνται γῆς, ἔτι μένειν οὖσαν οἷον κονίαν καὶ τέφραν. Εἰσὶ δὲ πολλαχοῦ καὶ κρῆναι καὶ ῥεύματα ποταμῶν, παντοδαποὺς ἔχοντα χυμούς· ὧν πάντων αἰτιατέον τὴν ἐνοῦσαν ἢ ἐγγινομένην δύναμιν πυρός· καομένη γὰρ ἡ γῆ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον, παντοδαπὰς λαμβάνει μορφὰς καὶ χρόας χυμῶν· στυπτηρίας γὰρ καὶ κονίας καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων γίνεται πλήρης δυνάμεων, δι' ὧν τὰ ἠθούμενα ὕδατα, ὄντα γλυκέα, μεταβάλλει· καὶ τὰ μὲν ὀξέα γίγνεται, καθάπερ ἐν τῇ Σικανικῇ τῆς Σικελίας· ἐκεῖ γὰρ ὀξάλμη γίνεται, καὶ χρῶνται καθάπερ ὄξει, πρὸς ἔνια τῶν ἐδεσμάτων αὐτῷ. Ἔστι δὲ καὶ περὶ Λύγκον κρήνη τις ὕδατος ὀξέος· περὶ δὲ τὴν Σκυθικὴν, πικρά. Τὸ δ' ἀποῤῥέον αὐτῆς τὸν ποταμὸν, εἰς ὃν εἰσβάλλει, ποιεῖ πικρὸν ὅλον. Αἱ δὲ διαφοραὶ τούτων, ἐκεῖθεν δῆλαι. Ποῖοι δὲ χυμοὶ ἐκ ποίων γίνονται κράσεων, εἴρηται περὶ αὐτῶν χωρὶς ἐν ἄλλοις. Περὶ μὲν οὖν ὑδάτων καὶ θαλάττης, δι' ἃς αἰτίας αἰεί τε συνεχῶς εἰσι, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν· ἔτι δ' ὁπόσα πάθη κατὰ φύσιν αὐτοῖς συμβαίνει ποιεῖν ἢ πάσχειν, εἴρηται σχεδὸν ἡμῖν περὶ τῶν πλείστων.

CAPUT IV.

Περὶ δὲ πνευμάτων λέγωμεν, λαβόντες ἀρχὴν τὴν εἰρημένην ἡμῖν ἤδη πρότερον· ἔστι γὰρ δύο εἴδη τῆς ἀναθυμιάσεως, ὥς φαμεν· ἡ μὲν ὑγρὰ, ἡ δὲ ξηρά. Καλεῖται δ' ἡ μὲν ἀτμὶς, ἡ δὲ τὸ μὲν ὅλον ἀνώνυμος· τῷ δ' ἐπὶ μέρους, ἀνάγκη χρωμένους καθόλου προσαγορεύειν αὐτὴν οἷον καπνόν. Ἔστι δ' οὔτε τὸ ὑγρὸν ἄνευ τοῦ ξηροῦ, οὔτε τὸ ξηρὸν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ·

ἀλλὰ πάντα ταῦτα λέγεται κατὰ τὴν ὑπεροχήν. Φερομένου δὲ τοῦ ἡλίου κύκλῳ, καὶ ὅταν μὲν πλησιάζῃ, τῇ θερμότητι ἀνάγοντος τὸ ὑγρὸν, πόῤῥωτέρω δὲ γιγνομένου διὰ τὴν ψύξιν, συνισταμένης πάλιν τῆς ἀναχθείσης ἀτμίδος εἰς ὕδωρ· διὸ χειμῶνός τε μᾶλλον γίγνεται τὰ ὕδατα, καὶ νύκτωρ ἢ μεθ' ἡμέραν· ἀλλ' οὐ δοκεῖ, διὰ τὸ λανθάνειν τὰ νυκτερινὰ τῶν μεθ' ἡμέραν μᾶλλον· τὸ δὴ κατιὸν ὕδωρ διαδίδοται πᾶν εἰς τὴν γῆν· ὑπάρχει δ' ἔν τε τῇ γῇ πολὺ πῦρ καὶ πολλὴ θερμότης· καὶ ὁ ἥλιος οὐ μόνον τὸ ἐπιπολάζον τῆς γῆς ὑγρὸν ἕλκει, ἀλλὰ καὶ τὴν γῆν αὐτὴν ξηραίνει θερμαίνων. Τῆς δ' ἀναθυμιάσεως, ὥσπερ εἴρηται, διπλῆς οὔσης, τῆς μὲν ἀτμιδώδους, τῆς δὲ καπνώδους, ἀμφοτέρας ἀναγκαῖον γίγνεσθαι. Τούτων δ' ἡ μὲν ὑγροῦ πλέον ἔχουσα πλῆθος ἀναθυμίασις, ἀρχὴ τοῦ ὑομένου ὕδατός ἐστιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· ἡ δὲ ξηρὰ, τῶν πνευμάτων ἀρχὴ καὶ φύσις πάντων. Ταῦτα δ' ὅτι τοῦτον τὸν τρόπον ἀναγκαῖον συμβαίνειν, καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν ἔργων δῆλον· καὶ γὰρ τὴν ἀναθυμίασιν διαφέρειν ἀναγκαῖον, καὶ τὸν ἥλιον, καὶ τὴν ἐν τῇ γῇ θερμότητα ταῦτα [πάντα] ποιεῖν οὐ μόνον δυνατὸν, ἀλλὰ καὶ ἀναγκαῖόν ἐστιν. Ἐπεὶ δ' ἕτερον ἑκατέρας τὸ εἶδος, φανερὸν ὅτι διαφέρει· καὶ οὐχ ἡ αὐτή ἐστιν ἥ τε τοῦ ἀνέμου φύσις, καὶ ἡ τοῦ ὑομένου ὕδατος, καθάπερ τινὲς λέγουσι· τὸν γὰρ αὐτὸν ἀέρα κινούμενον μὲν ἄνεμον εἶναι, συνιστάμενον δὲ πάλιν ὕδωρ. Ὁ μὲν οὖν ἀὴρ, καθάπερ ἐν τοῖς πρὸ τούτων λόγοις εἰρήκαμεν, γίνεται ἐκ τούτων· ἡ μὲν γὰρ ἀτμὶς, ὑγρὸν καὶ ψυχρόν· εὐόριστον μὲν γὰρ ὡς ὑγρὸν, διὰ δὲ τὸ ὕδατος εἶναι, ψυχρὸν τῇ οἰκείᾳ φύσει, ὥσπερ ὕδωρ μὴ θερμανθέν· ὁ δὲ καπνὸς, θερμὸν καὶ ξηρόν. Ὥστε καθάπερ ἐκ συμβόλων, συνίσταται ὁ ἀὴρ, ὑγρὸς καὶ θερμός· καὶ γὰρ ἄτοπον εἰ ὁ περὶ ἑκάστους περικεχυμένος ἀὴρ, οὕτω κινούμενος, πνεῦμα· καὶ ὅθεν ἂν τύχῃ κινηθεὶς, ἄνεμος ἔσται· ἀλλ' οὐ, καθάπερ τοὺς ποταμοὺς ὑπολαμβάνομεν οὐχ ὁπωσοῦν τοῦ ὕδατος εἶναι ῥέοντος, οὐδ' ἂν ἔχῃ πλῆθος, ἀλλὰ δεῖ πηγαῖον εἶναι τὸ ῥέον, οὕτω καὶ περὶ τῶν ἀνέμων ἔχει· κινηθείη γὰρ ἂν πολὺ πλῆθος ἀέρος ὑπό τινος μεγάλης πτώσεως, οὐκ ἔχον ἀρχὴν, οὐδὲ πηγήν. Μαρτυρεῖ δὲ τὰ γινόμενα τοῖς εἰρημένοις· διὰ γὰρ τὸ συνεχῶς μὲν, μᾶλλον δὲ καὶ ἧττον, καὶ πλείω καὶ ἐλάττω γίνεσθαι τὴν ἀναθυμίασιν, ἀεὶ νέφη τε καὶ πνεύματα γίνεται κατὰ τὴν ὥραν ἑκάστην ὡς πέφυκε· διὰ δὲ τὸ ἐνίοτε μὲν τὴν ἀτμιδώδη γίνεσθαι πολλαπλασίαν, ὁτὲ δὲ τὴν ξηρὰν καὶ καπνώδη, ὁτὲ μὲν ἔπομβρα τὰ ἔτη γίνεται καὶ ὑγρὰ, ὁτὲ δὲ ἀνεμώδη καὶ αὐχμώδη. Ὁτὲ μὲν οὖν συμβαίνει καὶ τοὺς αὐχμοὺς, καὶ τὰς ἐπομβρίας πολλὰς ἅμα καὶ κατὰ συνεχῆ γίνεσθαι χώραν· ὁτὲ δὲ καὶ κατὰ μέρη· πολλάκις γὰρ, ἡ μὲν κύκλῳ χώρα λαμβάνει τοὺς ὡραίους ὄμβρους, ἢ καὶ πλείους· ἐν δέ τινι μέρει ταύτης, αὐχμός ἐστιν· ὁτὲ δὲ τοὐναντίον, τῆς κύκλῳ πάσης ἢ μετρίοις χρωμένης ὕδασιν, ἢ καὶ μᾶλλον αὐχμώσης, ἕν τι μόριον ὕδατος ἄφθονον λαμβάνει πλῆθος. Αἴτιον δ' ὅτι ὡς μὲν τὰ πολλὰ, τὸ αὐτὸ πάθος ἐπὶ πλείω διήκειν εἰκὸς χώραν, διὰ τὸ παραπλησίως κεῖσθαι πρὸς τὸν ἥλιον τὰ σύνεγγυς, ἐὰν μή τι διάφορον ἔχωσιν ἴδιον. Οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίοτε κατὰ τοδὶ μὲν [τὸ] μέρος ἡ ξηρὰ ἀναθυμίασις ἐγένετο πλείων· κατὰ δὲ τὸ ἄλλο, ἡ ἀτμιδώδης· ὁτὲ δὲ τοὐναντίον. Καὶ αὐτοῦ δὲ τούτου αἴτιον τὸ ἑκατέραν μεταπίπτειν εἰς τὴν τῆς ἐχομένης χώρας ἀναθυμίασιν· οἷον ἡ μὲν ξηρὰ κατὰ τὴν οἰκείαν ῥεῖ χώραν, ἡ δ' ὑγρὰ πρὸς τὴν γειτνιῶσαν, ἢ καὶ εἰς τῶν πόῤῥω τινα τόπον ἀπεώσθη ὑπὸ πνευμάτων· ὁτὲ δ' αὕτη μὲν ἔμεινεν, ἡ δ' ἐναντία ταὐτὸν ἐποίησε. Καὶ συμβαίνει τοῦτο πολλάκις, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ σώματος, ἐὰν ἡ ἄνω κοιλία ξηρὰ ᾖ, τὴν κάτω ἐναντίως διακεῖσθαι· καὶ ταύτης ξηρᾶς οὔσης, ὑγρὰν εἶναι τὴν ἄνω καὶ ψυχράν· οὕτω καὶ περὶ τοὺς τόπους ἀντιπερίστασθαι καὶ μεταβάλλειν τὰς ἀναθυμιάσεις. Ἔτι δὲ μετὰ τοὺς ὄμβρους ἄνεμος ὡς τὰ πολλὰ γίνεται ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις, καθ' οὓς ἂν συμπέσῃ γίνεσθαι τοὺς ὄμβρους, καὶ τὰ πνεύματα παύεται, ὕδατος γενομένου· ταῦτα γὰρ ἀνάγκη συμβαίνειν, διὰ τὰς εἰρημένας ἀρχάς· ὕσαντός τε γὰρ ἡ γῆ ξηραινομένη ὑπό τε τοῦ ἐν αὐτῇ θερμοῦ, καὶ ὑπὸ τοῦ ἄνωθεν, ἀναθυμιᾶται. Τοῦτο δ' ἦν ἀνέμου σῶμα. Καὶ ὅταν ἡ τοιαύτη ἀπόκρισις ᾖ, καὶ ἄνεμοι κατέχωσι· παυομένων δὲ διὰ τὸ ἀποκρίνεσθαι τὸ θερμὸν ἀεὶ καὶ ἀναφέρεσθαι εἰς τὸν ἄνω τόπον, συνίσταται ἡ ἀτμὶς ψυχομένη, καὶ γίνεται ὕδωρ· καὶ ὅταν εἰς ταὐτὸ συνωσθῇ τὰ νέφη, καὶ ἀντιπεριστῇ εἰς αὐτὰ ἡ ψύξις, ὕδωρ γίνεται, καὶ καταψύχει τὴν ξηρὰν ἀναθυμίασιν. Παύουσί τε οὖν τὰ ὕδατα γιγνόμενα τοὺς ἀνέμους, καὶ παυομένων αὐτὰ γίνεται διὰ ταύτας τὰς αἰτίας. Ἔτι δὲ τοῦ γίνεσθαι μάλιστα πνεύματα ἀπ' αὐτῆς τε τῆς ἄρκτου καὶ μεσημβρίας, τὸ αὐτὸ αἴτιον· πλεῖστοι γὰρ βορέαι καὶ νότοι γίγνονται τῶν ἀνέμων· ὁ γὰρ ἥλιος τούτους μόνους οὐκ ἐπέρχεται τοὺς τόπους, ἀλλὰ πρὸς τούτους, καὶ ἀπὸ τούτων· ἐπὶ δυσμὰς δὲ καὶ ἐπ' ἀνατολὰς ἀεὶ φέρεται· διὸ τὰ νέφη συνίσταται ἐν τοῖς πλαγίοις· καὶ γίνεται προσιόντος μὲν ἡ ἀναθυμίασις τοῦ ὑγροῦ, ἀπιόντος δὲ πρὸς τὸν ἐναντίον τόπον, ὕδατα καὶ χειμῶνες. Διὰ μὲν οὖν τὴν φορὰν τὴν ἐπὶ τροπὰς καὶ ἀπὸ τροπῶν, θέρος τε γίνεται καὶ χειμὼν, καὶ ἀνάγεταί τε ἄνω τὸ ὕδωρ καὶ γίνεται πάλιν. Ἐπεὶ δὲ πλεῖστον μὲν καταβαίνει ὕδωρ ἐν τοῖς τόποις τούτοις, ἐφ' οὓς τρέπεται, καὶ ἀφ' ὧν, οὗτοι δ' εἰσὶν, οἵ τε πρὸς ἄρκτον καὶ μεσημβρίαν· ὅπου δὲ πλεῖστον ὕδωρ ἡ γῆ δέχεται, ἐνταῦθα πλείστην ἀναγκαῖον γίνεσθαι τὴν ἀναθυμίασιν, παραπλησίως οἷον ἐκ χλωρῶν ξύλων καπνόν· ἡ δ' ἀναθυμίασις αὕτη, ἄνεμός ἐστιν· εὐλόγως οὖν ἂν ἐντεῦθεν γίγνοιτο τὰ πλεῖστα καὶ κυριώτατα τῶν πνευμάτων. Καλοῦνται δ' οἱ μὲν ἀπὸ τῆς ἄρκτου, βορέαι· οἱ δ' ἀπὸ τῆς μεσημβρίας, νότοι. Ἡ δὲ φορὰ λοξὴ αὐτῶν ἐστι· περὶ γὰρ τὴν γῆν πνέουσιν εἰς ὀρθὸν γινομένης τῆς ἀναθυμιάσεως· ὅτι πᾶς ὁ κύκλῳ ἀὴρ συνέπεται τῇ φορᾷ. Διὸ καὶ ἀπορήσειεν ἄν τις, ποτέρωθεν ἡ ἀρχὴ τῶν πνευμάτων ἐστί· πότερον ἄνωθεν, ἢ κάτωθεν· ἡ μὲν γὰρ κίνησις ἄνωθεν, καὶ πρὶν πνεῖν· ὁ δ' ἀὴρ ἐπίδηλος, κἂν ᾖ νέφος, ἢ ἀχλύς· σημαίνει γὰρ κινουμένην πνεύματος ἀρχὴν, πρὶν φανερῶς ἐληλυθέναι τὸν ἄνεμον, ὡς ἄνωθεν αὐτῶν ἐχόντων τὴν ἀρχήν. Ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἄνεμος, πλῆθός τι τῆς ἐκ γῆς ξηρᾶς ἀναθυμιάσεως κινούμενον περὶ τὴν γῆν, δῆλον ὅτι τῆς μὲν κινήσεως ἡ ἀρχὴ ἄνωθεν· τῆς δ' ὕλης καὶ τῆς γενέσεως, κάτωθεν· ἡ μὲν γὰρ ῥευσεῖται τὸ ἀνιὸν, ἐκεῖθεν τὸ αἴτιον· ἡ γὰρ φορὰ τῶν πόῤῥωτέρω κυρία τῆς γῆς· ἅμα κάτωθεν μὲν εἰς ὀρθὸν ἀναφέρεται, καὶ πᾶν ἰσ[illegible] ει μᾶλλον ἐγγύς. Ἡ δὲ τῆς γενέσεως ἀρχὴ, δῆλον ὡς ἐκ τῆς γῆς ἐστιν. Ὅτι δ' ἐκ πολλῶν ἀναθυμιάσεων συνιουσῶν κατὰ μικρὸν, ὥσπερ αἱ τῶν ποταμῶν ἀρχαὶ γίγνονται νοτιζούσης τῆς γῆς, δῆλον καὶ ἐπὶ τῶν ἐ[illegible] γων· ὅθεν γὰρ ἕκαστοι πνέουσιν, ἐλάχιστοι πάντων

ποί· προϊόντες δὲ καὶ πόῤῥω, λαμπροὶ πνέουσιν. Ἔτι δὲ καὶ τὰ περὶ τὴν ἄρκτον ἐν τῷ χειμῶνι, νήνεμα καὶ ἄπνοα, κατ᾽ αὐτὸν ἐκεῖνον τὸν τόπον, ἀλλὰ τὸ κατὰ μικρὸν ἀποπνέον καὶ λανθάνον, ἔξω προϊὸν ἤδη πνεῦμα λαμπρὸν γίνεται. Τίς μὲν οὖν ἐστιν ἡ τοῦ ἀνέμου φύσις καὶ πῶς γίνεται, ἔτι δ᾽ αὐχμῶν τε πέρι καὶ ἐπομβρίας, καὶ διὰ τίν᾽ αἰτίαν καὶ παύονται καὶ γίνονται μετὰ τοὺς ὄμβρους, διά τί τε βορέαι καὶ νότοι πλεῖστοι τῶν ἀνέμων εἰσὶν, εἴρηται· πρὸς δὲ τούτοις, καὶ περὶ τῆς φορᾶς αὐτῶν.

CAPUT V.

Ὁ δ᾽ ἥλιος, καὶ παύει καὶ συνεξορμᾷ τὰ πνεύματα· ἀσθενεῖς μὲν γὰρ καὶ ὀλίγας οὔσας τὰς ἀναθυμιάσεις, μαραίνει τῷ πλείονι θερμῷ τὸ ἐν τῇ ἀναθυμιάσει ἔλαττον ὂν, καὶ διακρίνει. Ἔτι δ᾽ αὐτὴν τὴν γῆν φθάνει ξηραίνων, πρὶν γενέσθαι ἔκκρισιν ἀθρόαν, ὥσπερ εἰς τὸ πολὺ πῦρ, ἐὰν ὀλίγον ἐμπέσῃ ὑπέκκαυμα, φθάνει πολλάκις, πρὶν καπνὸν ποιῆσαι, καταπυθέν. Διὰ μὲν οὖν ταύτας τὰς αἰτίας καταπαύει τε τὰ πνεύματα, καὶ ἐξ ἀρχῆς γίνεσθαι κωλύει, τῇ μὲν μαράνσει καταπαύων, τῷ δὲ τάχει τῆς ξηρότητος γίνεσθαι κωλύων· διὸ περὶ Ὠρίωνος ἀνατολὴν μάλιστα γίνεται νηνεμία, καὶ μέχρι τῶν ἐτησίων καὶ προδρόμων. Ὅλως δὲ γίγνονται αἱ νηνεμίαι διὰ δύο αἰτίας· ἢ γὰρ διὰ ψῦχος ἀποσβεννυμένης τῆς ἀναθυμιάσεως, οἷον ὅταν γένηται πάγος ἰσχυρός· ἢ καταμαραινομένης ὑπὸ τοῦ πνίγους. Αἱ δὲ πλεῖσται καὶ ἐν ταῖς ἀνὰ μέσον ὥραις, ἢ τῷ μήπω ἀναθυμιᾶσθαι, ἢ τῷ ἤδη ἐξεληλυθέναι τὴν ἀναθυμίασιν, καὶ ἄλλην μήπω ἐπιῤῥεῖν. Ἄκριτος δὲ καὶ χαλεπὸς ὁ Ὠρίων εἶναι δοκεῖ, καὶ δύνων, καὶ ἐπιτέλλων, διὰ τὸ ἐν μεταβολῇ ὥρας συμβαίνειν τὴν δύσιν καὶ τὴν ἀνατολὴν, θέρους ἢ χειμῶνος, καὶ διὰ τὸ μέγεθος τοῦ ἄστρου, ἡμερῶν γίνεται τι πλῆθος. Αἱ δὲ μεταβολαὶ πάντων ταραχώδεις διὰ τὴν ἀοριστίαν εἰσίν. Οἱ δ᾽ ἐτησίαι πνέουσι μετὰ τροπὰς καὶ κυνὸς ἐπιτολὴν, καὶ οὔτε τηνικαῦτα ὅτε πλησιάζει μάλιστα ὁ ἥλιος, οὔτε ὅτε πόῤῥω· καὶ τὰς μὲν ἡμέρας πνέουσι, τὰς δὲ νύκτας παύονται. Αἴτιον δ᾽, ὅτι πλησίον μὲν ὢν, φθάνει ξηραίνων, πρὶν γενέσθαι τὴν ἀναθυμίασιν· ὅταν δ᾽ ἀπέλθῃ μικρὸν, σύμμετρος ἤδη γίνεται ἡ ἀναθυμίασις καὶ ἡ θερμότης, ὥστε τὰ πεπηγότα ὕδατα τήκεσθαι, καὶ τῆς γῆς ξηραινομένης ὑπό τε τῆς οἰκείας θερμότητος, καὶ ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου, οἷον τύφεσθαι καὶ θυμιᾶσθαι· τῆς δὲ νυκτὸς λωφῶσι, διὰ τὸ τὰ πεπηγότα τηκόμενα παύεσθαι διὰ τὴν ψυχρότητα τῶν νυκτῶν. Θυμιᾶται δ᾽ οὔτε τὸ πεπηγὸς, οὔτε τὸ μηθὲν ἔχον ξηρόν· ἀλλ᾽ ὅταν ἔχῃ τὸ ξηρὸν ὑγρότητα, τοῦτο θερμαινόμενον θυμιᾶται. Ἀποροῦσι δέ τινες, διὰ τί βορέαι μὲν γίνονται συνεχεῖς, οὓς καλοῦμεν ἐτησίας, μετὰ τὰς θερινὰς τροπάς· νότοι δὲ οὕτως οὐ γίνονται μετὰ τὰς χειμερινάς. Ἔχει δ᾽ οὐκ ἀλόγως· γίνονται μὲν γὰρ οἱ καλούμενοι λευκόνοτοι τὴν ἀντικειμένην ὥραν, οὐχ οὕτω δὲ γίγνονται συνεχεῖς. Διὸ λανθάνοντες ποιοῦσιν ἐπιζητεῖν. Αἴτιον δ᾽, ὅτι ὁ μὲν βορέας ἀπὸ τῶν ὑπὸ τὴν ἄρκτον πνεῖ τόπων, οἳ πλήρεις ὕδατος καὶ χιόνος εἰσὶ πολλῆς· ὧν τηκομένων ὑπὸ τοῦ ἡλίου, μετὰ τὰς θερινὰς τροπὰς μᾶλλον, ἢ ἐπ᾽ αὐταῖς πνέουσιν οἱ ἐτησίαι· οὕτω γὰρ καὶ τὰ πνίγη γίνεται, οὐχ ὅταν μάλιστα πλησιάζῃ πρὸς ἄρκτον, ἀλλ᾽ ὅταν πλείων μὲν ᾖ χρόνος θερμαίνοντι, ἔτι δ᾽ ἐγγύς. Ὁμοίως δὲ καὶ μετὰ τὰς χειμερινὰς τροπὰς πνέουσιν οἱ ὀρνιθίαι· καὶ γὰρ οὗτοι ἐτησίαι εἰσὶν ἀσθενεῖς· ἐλάττους δὲ καὶ ὀψιαίτεροι τῶν ἐτησίων πνέουσιν· ἑβδομηκοστῇ γὰρ ἄρχονται πνεῖν, διὰ τὸ πόῤῥω ὄντα τὸν ἥλιον ἐνισχύειν ἧττον. Οὐ συνεχεῖς δ᾽ ὁμοίως πνέουσι· διότι τὰ μὲν ἐπιπολῆς καὶ ἀσθενῆ, τότε ἀποκρίνεται· τὰ δὲ μᾶλλον πεπηγότα, πλείονος δεῖται θερμότητος. Διὸ διαλείποντες οὗτοι πνέουσιν, ἕως ἂν ἐπὶ τροπαῖς πάλιν ταῖς θεριναῖς πνέωσιν οἱ ἐτησίαι· ἐπεὶ ἐθέλει γ᾽ ὅτι μάλιστα συνεχῶς ἐντεῦθεν ἀεὶ πνεῖν ἄνεμος. Ὁ δὲ νότος ἀπὸ τῆς θερινῆς τροπῆς πνεῖ, καὶ οὐκ ἀπὸ τῆς ἑτέρας ἄρκτου. Δύο γὰρ ὄντων τμημάτων τῆς δυνατῆς οἰκεῖσθαι χώρας, τῆς μὲν πρὸς τὸν ἄνω πόλον τὸν καθ᾽ ἡμᾶς, τῆς δὲ πρὸς τὸν ἕτερον καὶ πρὸς μεσημβρίαν, καὶ οὔσης οἷον τυμπάνου, (τοιοῦτον γὰρ σχῆμα τῆς γῆς) ἐκτέμνουσιν αἱ ἐκ τοῦ κέντρου αὐτῆς ἀγόμεναι γραμμαὶ, καὶ ποιοῦσι δύο κώνους, τὸν μὲν ἔχοντα βάσιν τὸν τροπικὸν, τὸν δὲ τὸν διὰ παντὸς φανερὸν, τὴν δὲ κορυφὴν ἐπὶ τοῦ μέσου τῆς γῆς· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον πρὸς τὸν κάτω πόλον ἕτεροι δύο κῶνοι, τῆς γῆς ἐκτμήματα ποιοῦσι. Ταῦτα δ᾽ οἰκεῖσθαι μόνα δυνατὰ, καὶ οὔτ᾽ ἐπέκεινα τῶν τροπῶν· σκιὰ γὰρ οὐκ ἂν ἦν πρὸς ἄρκτον. Νῦν δ᾽ ἀοίκητοι πρότερον γίγνονται οἱ τόποι πρὶν ἢ ὑπολείπειν, ἢ μεταβάλλειν τὴν σκιὰν πρὸς μεσημβρίαν· τά θ᾽ ὑπὸ τὴν ἄρκτον, ὑπὸ ψύχους ἀοίκητα. Φέρεται δὲ καὶ ὁ στέφανος κατὰ τοῦτον τὸν τόπον· φαίνεται γὰρ ὑπὲρ κεφαλῆς γινόμενος ἡμῖν, ὅταν ᾖ κατὰ τὸν μεσημβρινόν. Διὸ καὶ γελοίως γράφουσι νῦν τὰς περιόδους τῆς γῆς· γράφουσι γὰρ κυκλοτερῆ τὴν οἰκουμένην· τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ἀδύνατον κατά τε τὰ φαινόμενα, καὶ κατὰ τὸν λόγον. Ὅ τε γὰρ λόγος δείκνυσιν ὅτι ἐπὶ πλάτος μὲν ὥρισται· τὸ δὲ κύκλῳ συνάπτειν ἐνδέχεται διὰ τὴν κρᾶσιν· οὐ γὰρ ὑπερβάλλει τὰ καύματα καὶ τὸ ψῦχος κατὰ μῆκος, ἀλλ᾽ ἐπὶ πλάτος· ὥστ᾽, εἰ μήπου κωλύει θαλάττης πλῆθος, ἅπαν εἶναι πορεύσιμον. Καὶ κατὰ τὰ φαινόμενα περί τε τοὺς πλοῦς καὶ τὰς πορείας. Πολὺ γὰρ τὸ μῆκος διαφέρει τοῦ πλάτους· τὸ γὰρ ἀπὸ Ἡρακλείων στηλῶν μέχρι τῆς Ἰνδικῆς, τοῦ ἐξ Αἰθιοπίας πρὸς τὴν Μαιῶτιν καὶ τοὺς ἐσχατεύοντας τῆς Σκυθίας τόπους, πλέον ἢ πέντε πρὸς τρία τὸ μέγεθός ἐστιν, ἐάν τις τούς τε πλοῦς λογίζηται, καὶ τὰς ὁδούς· ὡς ἐνδέχεται λαμβάνειν τῶν τοιούτων τὰς ἀκριβείας. Καίτοι ἐπὶ πλάτους μὲν μέχρι τῶν ἀοικήτων ἴσμεν τὴν οἰκουμένην. Ἔνθα μὲν γὰρ διὰ ψῦχος οὐκ ἔτι κατοικοῦσιν· ἔνθα δὲ διὰ τὴν ἀλέαν. Τὰ δὲ τῆς Ἰνδικῆς ἔξω καὶ τῶν Ἡρακλείων στηλῶν, διὰ τὴν θάλατταν οὐ φαίνονται συνείρειν, τῷ συνεχῶς εἶναι πᾶσαν τὴν οἰκουμένην. Ἐπεὶ δ᾽ ὁμοίως ἔχειν ἀνάγκη τόπον τινὰ πρὸς τὸν ἕτερον πόλον, ὥσπερ ὃν ἡμεῖς οἰκοῦμεν πρὸς τὸν ὑπὲρ ἡμῶν, δῆλον ὡς ἀνάλογον ἕξει τά τ᾽ ἄλλα, καὶ τῶν πνευμάτων ἡ στάσις· ὥστε, καθάπερ ἐνταῦθα βορέας ἐστὶ, κἀκείνοις ἀπὸ τῆς ἐκεῖ ἄρκτου τὶς ἄνεμος οὕτως ὢν, ὃν δυνατὸν οὐθὲν διήκειν δεῦρο· ἐπεὶ οὐδ᾽ ὁ βορέας οὗτος εἰς τὴν ἐνταῦθα οἰκουμένην πᾶσάν ἐστιν· ἔστι γὰρ ὥσπερ ἀπόγειον τὸ πνεῦμα τὸ βόρειον, ἕως ὁ βορέας οὗτος εἰς τὴν ἐνταῦθα οἰκουμένην πνεῖ· ἀλλὰ διὰ τὸ τὴν οἴκησιν κεῖσθαι ταύτην πρὸς ἄρκτον, πλεῖστοι βορέαι πνέουσιν. Ὅμως δὲ καὶ ἐνταῦθα ἐλλείπει, καὶ οὐ δύναται πόῤῥω διήκειν· ἐπεὶ περὶ τὴν ἔξω Λιβύης θάλατταν τὴν νοτίαν, ὥσπερ ἐνταῦθα οἱ βορέαι καὶ οἱ νότοι πνέουσι, οὕτως ἐκεῖ εὖροι καὶ ζέφυροι διαδεχόμενοι συνεχεῖς ἀεὶ πνέουσιν. Ὅτι μὲν οὖν ὁ νότος οὐκ ἔστιν ἀπὸ τοῦ ἑτέρου

πόλου πνέων ἄνεμος, δῆλον. Ἐπεὶ δ᾽ οὔτ᾽ ἐκεῖνος, οὔτε ὁ ἀπὸ χειμερινῆς τροπῆς· δέοι γὰρ ἂν ἄλλον ἀπὸ θερινῆς εἶναι τροπῆς· οὕτω γὰρ τὸ ἀνάλογον ἀποδώσει· νῦν δ᾽ οὐκ ἔστιν· εἷς γὰρ μόνος φαίνεται πνέων ἐκ τῶν ἐκεῖθεν τόπων· ὥστ᾽ ἀνάγκη τὸν ἀπὸ τοῦ κατακεκαυμένου τόπου πνέοντα ἄνεμον εἶναι νότον. Ἐκεῖνος δ᾽ ὁ τόπος διὰ τὴν τοῦ ἡλίου γειτνίασιν, οὐκ ἔχει ὕδατα καὶ νομάς, αἳ διὰ τὴν πῆξιν ποιήσουσιν ἐτησίας. Ἀλλὰ διὰ τὸ τὸν τόπον εἶναι πολὺ πλείω ἐκεῖνον καὶ ἀναπεπταμένον, μείζων καὶ πλείων, καὶ μᾶλλον ἀλεεινὸς ἄνεμος ὁ νότος ἐστὶ τοῦ βορέου· καὶ διήκει μᾶλλον δεῦρο, ἢ οὗτος ἐκεῖ. Τίς μὲν οὖν αἰτία τούτων ἐστὶ τῶν ἀνέμων, καὶ πῶς ἔχουσι πρὸς ἀλλήλους, εἴρηται.

CAPUT VI.

Περὶ δὲ θέσεως αὐτῶν, καὶ τίνες ἐναντίοι τίσι, καὶ ποίους ἅμα πνεῖν ἐνδέχεται, καὶ ποίους οὔ· ἔτι δὲ τίνες καὶ πόσοι τυγχάνουσιν ὄντες, καὶ πρὸς τούτοις περὶ τῶν ἄλλων παθημάτων ὅσα μὴ συμβέβηκεν ἐν τοῖς προβλήμασιν εἰρῆσθαι τοῖς κατὰ μέρος, νῦν λέγωμεν. Δεῖ δὲ περὶ τῆς θέσεως ἅμα τοὺς λόγους ἐκ τῆς ὑπογραφῆς θεωρεῖν.

Γέγραπται μὲν οὖν, τοῦ μᾶλλον εὐσήμως ἔχειν, ὁ τοῦ ὁρίζοντος κύκλος· διὸ καὶ στρογγύλος. Δεῖ δὲ νοεῖν αὐτοῦ τὸ ἕτερον ἔκτμημα τὸ ὑφ᾽ ἡμῶν οἰκούμενον· ἔσται γὰρ κἀκεῖνο διελεῖν τὸν αὐτὸν τρόπον. Ὑποκείσθω δὲ πρῶτον ἐναντία κατὰ τόπον εἶναι, τὰ πλεῖστον ἀπέχοντα κατὰ τόπον· ὥσπερ κατ᾽ εἶδος ἐναντία, τὰ πλεῖστον ἀπέχοντα κατὰ τὸ εἶδος. Πλεῖστον δ᾽ ἀπέχει κατὰ τόπον τὰ κείμενα πρὸς ἄλληλα κατὰ διάμετρον. Ἔστω οὖν, τὸ μὲν ἐφ᾽ οὗ α, δυσμὴ ἰσημερινή· ἐναντίος δὲ τούτῳ τόπος, ἐφ᾽ οὗ τὸ β, ἀνατολὴ ἰσημερινή· ἄλλη δὲ διάμετρος ταύτην πρὸς ὀρθὴν τεμνουσα, ἧς τὸ ἐφ᾽ οὗ η, ἔστω ἄρκτος· τούτῳ δ᾽ ἐναντίον ἐξ ἐναντίας, τὸ ἐφ᾽ οὗ θ, μεσημβρία· τὸ δὲ ἐφ᾽ οὗ ζ, ἀνατολὴ θερινή· τὸ δὲ ἐφ᾽ οὗ ε, δυσμὴ θερινή· τὸ δὲ ἐφ᾽ οὗ δ, ἀνατολὴ χειμερινή· τὸ δὲ ἐφ᾽ οὗ γ, δυσμὴ χειμερινή. Ἀπὸ δὲ τοῦ ζ ἤχθω διάμετρος ἐπὶ τὸ γ, καὶ ἀπὸ τοῦ δ ἐπὶ τὸ ε. Ἐπεὶ οὖν τὰ μὲν πλεῖστον ἀπέχοντα κατὰ τόπον, ἐναντία κατὰ τόπον· πλεῖστον δ᾽ ἀπέχει τὰ κατὰ διάμετρον· ἀναγκαῖον καὶ τῶν πνευμάτων ταῦτα ἀλλήλοις ἐναντία εἶναι, ὅσα κατὰ διάμετρόν ἐστι. Καλεῖται δὲ κατὰ τὴν θέσιν τῶν τόπων τὰ πνεύματα ὧδε· ζέφυρος μὲν ἀπὸ τοῦ α· τοῦτο γὰρ δυσμὴ ἰσημερινή. Ἐναντίος δὲ τούτῳ ἀπηλιώτης ἀπὸ τοῦ β· τοῦτο γὰρ ἀνατολὴ ἰσημερινή. Βορέας δὲ καὶ ἀπαρκτίας ἀπὸ τοῦ η· ἐνταῦθα γὰρ ἡ ἄρκτος. Ἐναντίος δὲ τούτῳ νότος, ἀπὸ τοῦ θ· μεσημβρία τε γὰρ αὕτη, ἀφ᾽ ἧς πνεῖ· καὶ τὸ θ τῷ η ἐναντίον· κατὰ διάμετρον γάρ. Ἀπὸ δὲ τοῦ ζ, καικίας· αὕτη γὰρ ἀνατολὴ θερινή· ἐναντίος γὰρ οὐχ ὁ ἀπὸ τοῦ ε πνέων, ἀλλ᾽ ὁ ἀπὸ τοῦ γ λίψ· οὗτος γὰρ ἀπὸ δυσμῆς χειμερινῆς πνεῖ. Ἐναντίος γὰρ τούτῳ· κατὰ διάμετρον γὰρ κεῖται. Ὁ δὲ ἀπὸ τοῦ δ εὖρος· οὗτος γὰρ ἀπ᾽ ἀνατολῆς χειμερινῆς πνεῖ, γειτνιῶν τῷ νότῳ. Διὸ καὶ πολλάκις εὐρόνοτοι λέγονται πνεῖν. Ἐναντίος δὲ τούτῳ οὐχ ὁ ἀπὸ τοῦ γ λίψ, ἀλλ᾽ ὁ ἀπὸ τοῦ ε, ὃν καλοῦσιν οἱ μὲν ἀργέστην, οἱ δὲ Ὀλυμπίαν, οἱ δὲ Σκίρωνα· οὗτος γὰρ ἀπὸ δυσμῆς θερινῆς πνεῖ, καὶ κατὰ διάμετρον αὐτῷ κεῖται μόνος. Οὗτοι μὲν οὖν οἱ κατα διάμετρόν τε κείμενοι ἄνεμοι, καὶ οἷς εἰσιν ἐναντίοι. Ἕτεροι δ᾽ εἰσὶ, καθ᾽ οὓς οὐκ ἔστιν ἐναντία πνεύματα. Ἀπὸ μὲν γὰρ τοῦ ι, ὃν καλοῦσι θρασκίαν· οὗτος γὰρ μέσος ἀργέστου καὶ ἀπαρκτίου· ἀπὸ δὲ τοῦ κ, ὃν καλοῦσι μέσην· οὗτος γὰρ μέσος καικίου καὶ ἀπαρκτίου. Ἡ δὲ τοῦ κ ι διάμετρος, βούλεται μὲν κατὰ τὸν διὰ παντὸς εἶναι φαινόμενον, οὐκ ἀκριβοῖ δέ. Ἐναντία δὲ τούτοις οὐκ ἔστι τοῖς πνεύμασιν, οὔτε τῷ θρασκίᾳ, οὔτε τῷ μέσῃ· ἔπνει γὰρ ἄν τις ἐφ᾽ οὗ τὸ μ· τοῦτο γὰρ κατὰ διάμετρον σημεῖον· οὔτε τῷ ι, τῷ θρασκίᾳ· ἔπνει γὰρ ἂν ἀπὸ τοῦ ν· τοῦτο γὰρ κατὰ διάμετρον τὸ σημεῖον· εἰ μὴ ἀπ᾽ αὐτοῦ, καὶ ἐπ᾽ ὀλίγον πνεῖ τις ἄνεμος, ὃν καλοῦσιν οἱ περὶ τὸν τόπον ἐκεῖνον, Φοινικίαν. Τὰ μὲν οὖν κυριώτατα καὶ διωρισμένα πνεύματα ταῦτά ἐστι, καὶ τοῦτον τέτακται τὸν τρόπον. Τοῦ δὲ εἶναι πλείους ἀνέμους ἀπὸ τῶν πρὸς ἄρκτον τόπων, ἢ τῶν πρὸς μεσημβρίαν, αἴτιον τό τε τὴν οἰκουμένην ὑποκεῖσθαι πρὸς τοῦτον τὸν τόπον, καὶ ὅτι πολλῷ πλεῖον ὕδωρ καὶ χιὼν ἀπωθεῖται εἰς τοῦτο τὸ μέρος, διὰ τὸ ἐκεῖνα ὑπὸ τὸν ἥλιον εἶναι, καὶ τὴν ἐκείνου φοράν· ὧν τηκομένων εἰς τὴν γῆν, καὶ θερμαινομένων ὑπὸ τοῦ ἡλίου καὶ τῆς γῆς, ἀναγκαῖον πλείω καὶ ἐπὶ πλείω τόπον γίγνεσθαι τὴν ἀναθυμίασιν δι᾽ αὐτὴν τὴν αἰτίαν. Ἔστι δὲ τῶν εἰρημένων πνευμάτων, βορέας μέν, ὅ, τε ἀπαρκτίας κυριώτατα, καὶ θρασκίας κοινὸς ἀργέστου καὶ μέσου· ὁ δὲ καικίας κοινὸς ἀπηλιώτου καὶ βορέου· νότος δ᾽, ὅ, τε ἰθαγενὴς ὁ ἀπὸ μεσημβρίας καὶ λίψ· ἀπηλιώτης δέ, ὅ, τ᾽ ἀπ᾽ ἀνατολῆς ἰσημερινῆς, καὶ ὁ εὖρος· ὁ δὲ Φοινικίας, κοινός. Ζέφυρος δ᾽, ὅ, τε ἰθαγενής, καὶ ὁ ἀργέστης καλούμενος. Ὅλως δὲ τὰ μὲν βόρεια τούτων καλεῖται, τὰ δὲ νότια. Προστίθεται δὲ τὰ μὲν ζεφυρικὰ τῷ βορέᾳ· ψυχρότερα γὰρ διὰ τὸ ἀπὸ δυσμῆς πνεῖν. Τῷ δὲ νότῳ τὰ ἀπηλιωτικά· θερμότερα γὰρ τῷ ἀπὸ ἀνατολῆς πνεῖν. Διωρισμένων οὖν τῷ ψυχρῷ καὶ θερμῷ καὶ ἀλεεινῷ τῶν πνευμάτων, οὕτως ἐκάλεσαν. Θερμότερα δὲ τὰ ἀπὸ τῆς ἕω τῶν ἀπὸ δυσμῆς, ὅτι πλείω χρόνον ὑπὸ τὸν ἥλιόν ἐστι τὰ ἀπ᾽ ἀνατολῆς. Τὰ δ᾽ ἀπὸ δυσμῆς, ἀπολείπει τε θᾶττον, καὶ πλησιάζει τῷ τόπῳ ὀψιαίτερον. Οὕτω δὲ τεταγμένων τῶν ἀνέμων, δῆλον ὅτι ἅμα πνεῖν τοὺς μὲν ἐναντίους οὐχ οἷόν τε· κατὰ διάμετρον γάρ. Ἅτερος οὖν παύσεται ἀποβιασθείς. Τοὺς δὲ μὴ οὕτω κειμένους πρὸς ἀλλήλους οὐθὲν κωλύεσ· οἷον τὸ ζ καὶ δ. Καὶ διὰ τοῦτο ἅμα πνέουσιν ἐνίοτε ἀμφότεροι οὔριοι, ἐπὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον, οὐκ ἐκ τοῦ αὐτοῦ, οὐδὲ τῷ αὐτῷ πνεύματι· κατὰ δὲ τὰς ὥρας τας ἐναντίας, οἱ ἐναντίοι μάλιστα πνέουσιν· οἷον περὶ ἰσημερίαν, τὴν μὲν ἐαρινὴν καικίας, καὶ ὅλως τὰ ἐπέκεινα τροπῆς θερινῆς· περὶ δὲ τὴν μετοπωρινὴν οἱ λίβες· περὶ δὲ τροπὰς θερινὰς μέν, ζέφυρος· χειμερινὰς δ᾽ εὖρος. Ἐπιπίπτουσι δὲ τοῖς ἄλλοις μάλιστα καὶ παύουσιν ἀπαρκτίαι καὶ θρασκίαι, καὶ ἀργέσται, διὰ τὸ ἐγγυτάτω τὴν ὁρμὴν αὐτῶν εἶναι· πολλοί τε καὶ ἰσχυροὶ πνέουσι μάλιστα οὗτοι. Διὸ καὶ αἰθριώτατοί εἰσι τῶν ἀνέμων· πνέοντες γὰρ ἐγγύθεν μάλιστα ἀποβιαζόμενοί τε ἄλλα πνεύματα παύουσι, καὶ ἀποφυσῶντες τὰ συνιστάμενα νέφη, ποιοῦσιν αἰθρίαν, ἂν μὴ ψυχροὶ σφόδρα τύχωσιν ἅμα ὄντες. Τότε δ᾽ οὐκ αἴθριοι· ἂν γὰρ ὦσι μᾶλλον ψυχροὶ ἢ μεγάλοι, φθάνουσι πηγνύντες ἢ προωθοῦντες. Ὁ δὲ καικίας οὐκ αἴθριος, ὅτι ἀνακάμπτει εἰς αὐτόν· ὅθεν καὶ λέγεται ἡ παροιμία, Ἕλκων ἐφ᾽ αὐτὸν ὥσπερ καικίας νέφος. Αἱ δὲ περιστάσεις γίνονται αὐτῶν καταπαυομένων εἰς τοὺς ἐχομένους κατὰ τὴν τοῦ ἡλίου μετάστασιν, διὰ τὸ κινεῖσθαι μάλιστα τὸ ἐχόμενον τῆς ἀρχῆς. Ἡ δὲ ἀρχ

οὕτω κινεῖται τῶν πνευμάτων, ὡς ὁ ἥλιος. Οἱ ἐναντίοι δ', ἢ ταὐτὸ ποιοῦσιν, ἢ ἐναντίον, οἷον ὑγροὶ, λὶψ καὶ καικίας, ὃν ἑλλησποντίαν ἔνιοι καλοῦσι· καὶ εὖρος, ὃν ἀπηλιώτην. Ξηροὶ δ' ἀργέστης καὶ εὖρος· ἀρχῆς δ' οὗτος ξηρός· τελευτῶν δὲ, ὑδατώδης. Νιφετώδης δὲ μέσης καὶ ἀπαρκτίας μάλιστα· οὗτοι γὰρ ψυχρότατοι. Χαλαζώδης δ' ὁ ἀπαρκτίας, καὶ θρασκίας καὶ ἀργέστης· καυματώδης δὲ νότος, καὶ ζέφυρος, καὶ εὖρος. Νέφεσι δὲ πυκνοῦσι τὸν οὐρανὸν, καικίας μὲν σφόδρα, λὶψ δὲ ἀραιοτέρως· καικίας μὲν διά τε τὸ ἀνακάμπτειν πρὸς αὐτὸν, καὶ διὰ τὸ κοινὸς εἶναι βορίου καὶ εὔρου. Ὥστε διὰ μὲν τὸ ψυχρὸς εἶναι, πηγνὺς τὸν ἀτμίζοντα ἀέρα, εἰς νέφη συνίστησι· διὰ δὲ τὸ τῷ τόπῳ ἀπηλιωτικὸς εἶναι, ἔχει πολλὴν ὕλην καὶ ἀτμίδα ἣν προωθεῖ. Αἴθριοι δὲ, ἀπαρκτίας, θρασκίας, ἀργέστης· ἡ δ' αἰτία εἴρηται πρότερον· ἀστραπὰς δὲ ποιοῦσι μάλιστα οὗτοί τε καὶ ὁ μέσης· διὰ μὲν γὰρ τὸ ἐγγύθεν πνεῖν, ψυχροί εἰσι· διὰ δὲ τὸ ψυχρὸν, ἀστραπὴ γίνεται. Ἐκκρίνεται γὰρ συνιόντων τῶν νεφῶν. Διὸ καὶ ἔνιοι τῶν αὐτῶν τούτων, χαλαζώδεις· ταχὺ γὰρ πηγνύουσεν. Ἐκνεφίαι δὲ γίγνονται μετοπώρου μὲν μάλιστα, εἶτ' ἔαρος, καὶ μάλιστα ἀπαρκτίας, καὶ θρασκίας, καὶ ἀργέστης. Αἴτιον δ', ὅτι ἐκνεφίαι γίνονται μάλιστα, ὅταν ἄλλων ἐκπνεόντων ἐμπίπτωσιν ἕτεροι· οὗτοι δὲ μάλιστα ἐμπίπτουσι τοῖς ἄλλοις πνέουσιν. Ἡ δ' αἰτία εἴρηται καὶ τούτου πρότερον. Οἱ δ' ἐτησίαι περιΐστανται τοῖς μὲν περὶ ἡμᾶς οἰκοῦσιν, ἐκ τῶν ἀπαρκτίων εἰς θρασκίας, ἀργέστας, καὶ ζεφύρους, (ὁ γὰρ ἀπαρκτίας ζέφυρός ἐστιν,) ἀρχόμενοι μὲν ἀπὸ τῆς ἄρκτου, τελευτῶντες δὲ εἰς τοὺς πόῤῥω. Τοῖς δὲ πρὸς ἕω περιΐστανται μέχρι τοῦ ἀπηλιώτου. Περὶ μὲν οὖν ἀνέμων, τῆς τε ἐξ ἀρχῆς αὐτῶν γενέσεως, καὶ οὐσίας, καὶ τῶν συμβαινόντων κοινῇ καὶ καθ' ἕκαστον παθημάτων, τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω.

CAPUT VII.

Περὶ δὲ σεισμοῦ καὶ κινήσεως γῆς μετὰ ταῦτα λεκτέον· ἡ γὰρ αἰτία τοῦ πάθους ἐχομένη τούτου τοῦ γένους ἐστίν. Ἔστι δὲ τὰ παρειλημμένα μέχρι γε τοῦ νῦν χρόνου τρία, καὶ παρὰ τριῶν· Ἀναξαγόρας τε γὰρ ὁ Κλαζομένιος, καὶ πρότερον Ἀναξιμένης ὁ Μιλήσιος ἀπεφήνατο, καὶ τούτων ὕστερος Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης. Ἀναξαγόρας μὲν οὖν φησι τὸν αἰθέρα πεφυκότα φέρεσθαι ἄνω, ἐμπίπτοντα δ' εἰς τὰ κάτω τῆς γῆς καὶ τὰ κοῖλα, κινεῖν αὐτήν· τὰ μὲν γὰρ ἄνω συναλείφεσθαι διὰ τοὺς ὄμβρους· ἐπεὶ φύσει γε πᾶσαν ὁμοίως εἶναι σομφὴν, ὡς ὄντος τοῦ μὲν ἄνω, τοῦ δὲ κάτω τῆς ὅλης σφαίρας· καὶ ἄνω μὲν τούτου ὄντος τοῦ μορίου, ἐφ' ᾧ τυγχάνομεν οἰκοῦντες, κάτω δὲ θατέρου. Πρὸς μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν οὐθὲν ἴσως δεῖ λέγειν, ὡς λίαν ἁπλῶς εἰρημένην. Τό τε γὰρ ἄνω καὶ τὸ κάτω νομίζειν οὕτως ἔχειν, ὥστε μὴ πρὸς τὴν γῆν πάντῃ φέρεσθαι τὰ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων, ἄνω δὲ τὰ κοῦφα καὶ τὸ πῦρ, εὔηθες· καὶ ταῦθ', ὁρῶντας τὸν ὁρίζοντα τὴν οἰκουμένην ὅσην ἡμεῖς ἴσμεν, ἕτερον ἀεὶ γιγνόμενον, μεθισταμένων, ὡς οὔσης κυρτῆς καὶ σφαιροειδοῦς· καὶ τὸ λέγειν μὲν ὡς διὰ τὸ μέγεθος ἐπὶ τοῦ ἀέρος μένει· σείεσθαι δὲ φάσκειν τυπτομένην κάτωθεν ἄνω δι' ὅλης. Πρὸς δὲ τούτοις, οὐδὲν ἀποδίδωσι τῶν συμβαινόντων περὶ τοὺς σεισμούς· οὔτε γὰρ χῶραι, οὔτε ὧραι αἱ τυχοῦσαι μετέχουσι τούτου τοῦ πάθους. Δημόκριτος δέ φησι, πλήρη τὴν γῆν ὕδατος οὖσαν, καὶ πολὺ δεχομένην ἕτερον ὄμβριον ὕδωρ, ὑπὸ τούτου κινεῖσθαι· πλείονός τε γὰρ γινομένου, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι δέχεσθαι τὰς κοιλίας ἀποβιαζόμενον ποιεῖν τὸν σεισμόν· καὶ ξηραινομένην, καὶ ἕλκουσαν εἰς τοὺς κενοὺς τόπους ἐκ τῶν πληρεστέρων τὸ μεταβάλλον ἐμπίπτον κινεῖν. Ἀναξιμένης δέ φησι, βρεχομένην τὴν γῆν καὶ ξηραινομένην ῥήγνυσθαι, καὶ ὑπὸ τούτων τῶν ἀποῤῥηγνυμένων κολωνῶν ἐμπιπτόντων σείεσθαι· διὸ καὶ γίγνεσθαι τοὺς σεισμοὺς ἔν τε τοῖς αὐχμοῖς, καὶ πάλιν ἐν ταῖς ἐπομβρίαις· ἔν τε γὰρ τοῖς αὐχμοῖς, ὥσπερ εἴρηται, ξηραινομένην ῥήγνυσθαι, καὶ ὑπὸ τῶν ὑδάτων ὑπερυγραινομένην διαπίπτειν. Ἔδει δὲ τούτου συμβαίνοντος ὑπονοστοῦσαν πολλαχοῦ φαίνεσθαι τὴν γῆν. Ἔτι δὲ διὰ τίν' αἰτίαν περὶ τόπους τινὰς πολλάκις γίνεται τοῦτο τὸ πάθος, οὐδεμιᾷ διαφέροντας ὑπερβολῇ τοιαύτῃ παρὰ τοὺς ἄλλους· καίτοι ἐχρῆν. Ὅλως δὲ τοῖς οὕτως ὑπολαμβάνουσιν ἀναγκαῖον ἧττον ἀεὶ τοὺς σεισμοὺς φάναι γίγνεσθαι, καὶ τέλος παύσασθαί ποτε σειομένην. Τὸ γὰρ σαττόμενον τοιαύτην ἔχει φύσιν. Ὥστ' εἰ τοῦτ' ἀδύνατον, δῆλον ὅτι ἀδύνατον καὶ ταύτην εἶναι τὴν αἰτίαν.

CAPUT VIII.

Ἀλλ' ἐπειδὴ φανερὸν ὅτι ἀναγκαῖον καὶ ἀπὸ ὑγροῦ καὶ ἀπὸ ξηροῦ γίγνεσθαι ἀναθυμίασιν, ὥσπερ εἴπομεν ἐν τοῖς πρότερον, ἀνάγκη τούτων ὑπαρχόντων γίγνεσθαι τοὺς σεισμούς· ὑπάρχει γὰρ ἡ γῆ καθ' αὑτὴν μὲν ξηρὰ, διὰ δὲ τοὺς ὄμβρους, ἔχουσα ἐν αὑτῇ νοτίδα πολλήν ὥσθ' ὑπό τε τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἐν αὐτῇ πυρὸς θερμαινομένης, πολὺ μὲν ἔξω, πολὺ δ' ἐντὸς γίνεσθαι τὸ πνεῦμα· καὶ τοῦτο ὁτὲ μὲν συνεχὲς ἔξω ῥεῖ πᾶν· ὁτὲ δ' εἴσω πᾶν· ἐνίοτε δὲ καὶ μερίζεται. Εἰ δὴ τοῦτ' ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν, τὸ μετὰ τοῦτο σκεπτέον ἂν εἴη, ὁποῖον κινητικώτατον ἂν εἴη τῶν σωμάτων· ἀνάγκη γὰρ τὸ ἐπὶ πλεῖστόν τε πεφυκὸς ἰέναι καὶ σφοδρότατον, μάλιστα τοιοῦτον εἶναι. Σφοδρότατον μὲν οὖν ἐξ ἀνάγκης τὸ τάχιστα φερόμενον· τύπτει γὰρ μάλιστα διὰ τὸ τάχος. Ἐπὶ πλεῖον δὲ πέφυκε διϊέναι τὸ διὰ παντὸς ἰέναι μάλιστα δυνάμενον. Τοιοῦτον δὲ τὸ λεπτότατον. Ὥστ' εἴπερ ἡ τοῦ πνεύματος φύσις τοιαύτη, μάλιστα τῶν σωμάτων τὸ πνεῦμα κινητικόν· καὶ γὰρ τὸ πῦρ ὅταν μετὰ πνεύματος ᾖ, γίγνεται φλὸξ, καὶ φέρεται ταχέως. Οὐκ ἂν οὖν ὕδωρ, οὐδὲ γῆ αἴτιον εἴη, ἀλλὰ πνεῦμα τῆς κινήσεως, ὅταν ἔσω τύχῃ ῥυὲν τὸ ἔξω ἀναθυμιώμενον. Διὸ γίνονται νηνεμίᾳ οἱ πλεῖστοι καὶ μέγιστοι τῶν σεισμῶν· συνεχὴς γὰρ οὖσα ἡ ἀναθυμίασις, ἀκολουθεῖ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῇ ὁρμῇ τῆς ἀρχῆς. Ὥστε ἢ ἔσω ἅμα, ἢ ἔξω ὁρμᾷ, πᾶσα. Τὸ δ' ἐνίους γίνεσθαι σεισμοὺς, καὶ πνεύματος ὄντος, οὐδὲν ἄλογον· ὁρῶμεν γὰρ ἐνίοτε ἅμα πλείους πνέοντας ἀνέμους· ὧν ὅταν εἰς τὴν γῆν ὁρμήσῃ θάτερον, ἔσται πνεύματος ὄντος ὁ σεισμός. Ἐλάττους δ' οὗτοι τὸ μέγεθος γίγνονται, διὰ τὸ διῃρῆσθαι τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν αἰτίαν αὐτῶν. Καὶ νυκτὸς δὲ οἱ πλείους καὶ μείζους γίνονται τῶν σεισμῶν· οἱ δὲ τῆς ἡμέρας περὶ μεσημβρίαν· νηνεμώτατον γάρ ἐστιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῆς ἡμέρας ἡ μεσημβρία· ὁ γὰρ ἥλιος ὅταν μάλιστα κρατῇ, κατακλείει τὴν ἀναθυμίασιν εἰς τὴν γῆν· κρατεῖ δὲ μάλιστα περὶ τὴν μεσημβρίαν· καὶ αἱ νύκτες δὲ τῶν ἡμερῶν νηνεμώτεραι διὰ τὴν ἀπουσίαν τὴν τοῦ ἡλίου· ὥστε εἴσω γίγνεται πάλιν ἡ ῥύσις, ὥσπερ ἄμπωτις, εἰς τοὐναντίον τῆς ἔξωθεν πλημμυρίδος· καὶ πρὸς ὄρθρον μάλιστα· τηνικαῦτα γὰρ καὶ τὰ πνεύματα πέφυκεν ἄρχεσθαι

πνεῖν. Ἐὰν οὖν εἴσω τύχῃ μεταβάλλουσα ἡ ἀρχὴ αὐτῶν ὥσπερ Εὔριπος, διὰ τὸ πλῆθος ἰσχυρότερον ποιεῖ τὸν σεισμόν. Ἔτι δὲ περὶ τόπους τοιούτους οἱ ἰσχυρότατοι γίνονται τῶν σεισμῶν, ὅπου ἡ θάλασσα ῥοώδης, ἢ ἡ χώρα σομφὴ καὶ ὕπαντρος. Διὸ καὶ περὶ τὸν Ἑλλήσποντον, καὶ περὶ Ἀχαΐαν καὶ Σικελίαν, καὶ τῆς Εὐβοίας περὶ τούτους τοὺς τόπους· δοκεῖ γὰρ διαυλωνίζειν ὑπὸ τὴν γῆν ἡ θάλαττα. Διὸ καὶ τὰ θερμὰ τὰ περὶ Αἴδεψον ἀπὸ τοιαύτης αἰτίας γέγονε. Περὶ δὲ τοὺς εἰρημένους τόπους οἱ σεισμοὶ γίνονται μάλιστα διὰ τὴν στενότητα· τὸ γὰρ ῥεῦμα γινόμενον σφοδρὸν, διὰ τὸ πλῆθος τῆς θαλάττης πολλῆς προσφερομένης, ἀπωθεῖται πάλιν εἰς τὴν γῆν, τό γε πεφυκὸς ἀποπνεῖν ἀπὸ τῆς γῆς. Αἵ τε χῶραι ὅσαι σομφοὺς ἔχουσι τοὺς κάτω τόπους, πολὺ δεχόμεναι πνεῦμα, σείονται μᾶλλον· καὶ ἔαρος δὲ, καὶ μετοπώρου μάλιστα, καὶ ἐν ἐπομβρίαις καὶ αὐχμοῖς γίνονται διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· αἱ γὰρ ὧραι αὗται πνευματωδέσταται· τὸ γὰρ θέρος καὶ ὁ χειμὼν, τὸ μὲν διὰ τὸν πάγον, τὸ δὲ διὰ τὴν ἀλέαν ποιεῖ τὴν ἀκινησίαν· τὸ μὲν γὰρ ἄγαν ψυχρὸν, τὸ δ᾽ ἄγαν ξηρόν ἐστι. Καὶ ἐν μὲν τοῖς αὐχμοῖς, πνευματώδης ὁ ἀήρ· τοῦτο γὰρ αὐτό ἐστιν ὁ αὐχμὸς, ὅταν πλείων ἡ ἀναθυμίασις ἡ ξηρὰ γένηται τῆς ὑγρᾶς· ἐν δὲ ταῖς ἐπομβρίαις, πλείω τε ποιεῖ τὴν ἐντὸς ἀναθυμίασιν, καὶ τῷ ἐναπολαμβάνεσθαι ἐν στενοτέροις τόποις, καὶ ἀποβιάζεσθαι εἰς ἐλάττω τόπον τὴν τοιαύτην ἀπόκρισιν, πληρουμένων τῶν κοιλιῶν τῆς γῆς ὕδατος· ὅταν γὰρ ἄρξηται κρατεῖν διὰ τὸ πολὺ εἰς ὀλίγον πιληθῆναι τόπον, ἰσχυρῶς κινεῖ ῥέων ὁ ἄνεμος καὶ προσπίπτων· δεῖ γὰρ νοεῖν, ὅτι ὥσπερ ἐν τῷ σώματι ἡμῶν, καὶ τρόμων καὶ σφυγμῶν αἴτιόν ἐστιν ἡ τοῦ πνεύματος ἐναπολαμβανομένου δύναμις, οὕτω καὶ ἐν τῇ γῇ τὸ πνεῦμα παραπλήσια ποιεῖν· καὶ τὸν μὲν τῶν σεισμῶν οἷον τρόμον εἶναι, τὸν δ᾽ οἷον σφυγμόν· καὶ καθάπερ συμβαίνει πολλάκις μετὰ τὴν οὔρησιν· διὰ τοῦ σώματος γὰρ γίνεται ὥσπερ τρόμος τις, ἀντιμεθισταμένου τοῦ πνεύματος ἔξωθεν ἔσω ἀθρόου· τοιαῦτα γίνεσθαι καὶ περὶ τὴν γῆν. Ὅσην δ᾽ ἔχει τὸ πνεῦμα δύναμιν, οὐ μόνον ἐκ τῶν ἐν τῷ ἀέρι δεῖ θεωρεῖν γιγνομένων· ἐνταῦθα μὲν γὰρ διὰ τὸ μέγεθος ὑπολάβοι τις ἂν τοιαῦτα δύνασθαι ποιεῖν· ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς σώμασι τοῖς τῶν ζώων· οἵ τε γὰρ τέτανοι καὶ οἱ σπασμοὶ πνεύματος μὲν εἰσι κινήσεις, τοσαύτην δ᾽ ἔχουσιν ἰσχὺν, ὥστε πολλοὺς ἅμα πειρωμένους ἀποβιάζεσθαι, μὴ δύνασθαι κρατεῖν τῆς κινήσεως τῶν ἀῤῥωστούντων. Τὸ αὐτὸ δεῖ νοεῖν τὸ τοιοῦτον γινόμενον καὶ ἐν τῇ γῇ, ὡς εἰκάσαι πρὸς μικρὸν μεῖζον. Σημεῖα δὲ τούτων καὶ πρὸς τὴν ἡμετέραν αἴσθησιν πολλαχοῦ γέγονεν· ἤδη γὰρ σεισμὸς ἐν τόποις τισὶ γινόμενος, οὐ πρότερον ἔληξε, πρὶν ἐκρήξας εἰς τὸν ὑπὲρ τῆς γῆς τόπον, φανερῶς ὥσπερ ἐκνεφίας ἐξῆλθεν ὁ κινήσας ἄνεμος· οἷον καὶ περὶ Ἡράκλειαν ἐγένετο, τὴν ἐν τῷ Πόντῳ νεωστὶ, καὶ πρότερον περὶ τὴν Ἱερὰν νῆσον· αὕτη δ᾽ ἐστὶ μία τῶν Αἰόλου καλουμένων νήσων· ἐν ταύτῃ γὰρ ἐξανῴδει τι τῆς γῆς, καὶ ἀνῄει οἷον λοφώδης ὄγκος μετὰ ψόφου· τέλος δὲ ῥαγέντος, ἐξῆλθε πνεῦμα πολὺ, καὶ τὸν φέψαλον καὶ τὴν τέφραν ἀνήνεγκε, καὶ τήν τε Λιπαραίων πόλιν οὖσαν οὐ πόῤῥω, πᾶσαν κατετέφρωσε, καὶ εἰς ἐνίας τῶν ἐν Ἰταλίᾳ πόλεων ἦλθε· καὶ νῦν ἔτι ὅπου τὸ ἀναφύσημα τοῦτο ἐγένετο, δῆλόν ἐστι· καὶ γὰρ δὴ τοῦ γιγνομένου πυρὸς ἐν τῇ γῇ ταύτην οἰητέον εἶναι τὴν αἰτίαν, ὅταν κοπτόμενον ἐκπρησθῇ

πρῶτον εἰς μικρὰ κερματισθέντος τοῦ ἀέρος. Τε-
μήριον δ᾽ ἐστὶ τοῦ ῥεῖν ὑπὸ τὴν γῆν τὰ πνεύματα,
καὶ τὸ γιγνόμενον περὶ ταύτας τὰς νήσους· ὅτα
γὰρ ἄνεμος μέλλῃ πνευσεῖσθαι νότος, προση-
μαίνει πρότερον· ἠχοῦσι γὰρ οἱ τόποι, ἐξ ὧν γίνετα
τὰ ἀναφυσήματα, διὰ τὸ τὴν θάλασσαν μὲν προωθε
σθαι ἤδη πόῤῥωθεν· ὑπὸ δὲ ταύτης τὸ ἐκ τῆς γ
ἀναφυσώμενον ἀπωθεῖσθαι πάλιν εἴσω, ᾗπερ ἐπέρχε
ται ἡ θάλαττα ταύτην. Ποιεῖ δὲ ψόφον ἄνευ σ
σμοῦ, διά τε τὴν εὐρυχωρίαν τῶν τόπων· ὑπερχεῖτ
γὰρ εἰς τὸ ἀχανὲς ἔξω· καὶ δι᾽ ὀλιγότητα τοῦ ἀπ
θουμένου ἀέρος. Ἔτι τὸ γίγνεσθαι τὸν ἥλιον ἀχλ
δη καὶ ἀμαυρότερον ἄνευ νέφους, καὶ πρὸ τῶν
θρίων σεισμῶν ἐνίοτε, νηνεμίαν τε καὶ κρύος ἰσ
ρὸν, σημεῖον τῆς εἰρημένης αἰτίας ἐστί· τόν τε γ
ἥλιον ἀχλυώδη καὶ ἀμαυρὸν ἀναγκαῖον εἶναι, ὑπο
στεῖν ἀρχομένου τοῦ πνεύματος εἰς τὴν γῆν,
διαλύοντος τὸν ἀέρα καὶ διακρίνοντος, καὶ πρὸς
ἕω, καὶ περὶ τοὺς ὄρθρους, νηνεμίαν τε καὶ ψ
τὴν μὲν γὰρ νηνεμίαν ἀναγκαῖον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ
βαίνειν, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον, οἷον μετ
ῤοίας εἴσω γινομένης τοῦ πνεύματος· καὶ μᾶλλον
τῶν μειζόνων σεισμῶν· μὴ διασπώμενον γὰρ τὸ
ἔξω, τὸ δ᾽ ἐντὸς, ἀλλ᾽ ἀθρόον φερόμενον, ἀναγκ
ἰσχύειν μᾶλλον. Τὸ δὲ ψῦχος συμβαίνει διὰ τὸ
ἀναθυμίασιν εἴσω περιτρέπεσθαι, φύσει θερμὴ
σαν καθ᾽ αὑτήν. Οὐ δοκοῦσι δ᾽ οἱ ἄνεμοι εἶναι
μοὶ διὰ τὸ κινεῖν τὸν ἀέρα πλήρη ψυχρᾶς ὄντ
πολλῆς ἀτμίδος, ὥσπερ τὸ πνεῦμα τὸ διὰ τοῦ στ
τος φυσώμενον· καὶ γὰρ τοῦτο ἐγγύθεν μὲν ἐστι
μὸν, ὥσπερ καὶ ὅταν ἀάζωμεν· ἀλλὰ δι᾽ ὀλιγότητ
ὁμοίως ἐπίδηλον· πόῤῥωθεν δὲ ψυχρὸν, διὰ τὴν αὐτ
τίαν τοῖς ἀνέμοις. Ἐπιλιπούσης οὖν εἰς τὴν γῆν τῆ
αὐτῆς δυνάμεως, συνιοῦσα διὰ ὑγρότητα ἡ ἀτμ
ἀποῤῥοὴ ποιεῖ τὸ ψῦχος, ἐν οἷς συμβαίνει τόπ
νεσθαι τοῦτο τὸ πάθος. Τὸ δ᾽ αὐτὸ αἴτιον κ
εἰωθότος ἐνίοτε γίγνεσθαι σημείου πρὸ τῶν σει
ἢ γὰρ μεθ᾽ ἡμέραν, ἢ μικρὸν μετὰ δυσμὰς,
οὔσης, νεφέλιον λεπτὸν φαίνεται διατεῖνον, κ
κρὸν, οἷον γραμμῆς μῆκος εὐθύτητι διηκριβ
τοῦ πνεύματος ἀπομαραινομένου διὰ τὴν μετα
Τὸ δ᾽ ὅμοιον συμβαίνει καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ π
αἰγιαλούς· ὅταν μὲν γὰρ κυμαίνουσα ἐκβάλῃ,
παχεῖαι καὶ σκολιαὶ γίνονται αἱ ῥηγμῖνες· ὅτα
λήνη ᾖ, διὰ τὸ μικρὰν ποιεῖσθαι τὴν ἔκκρισιν,
εἰσὶ καὶ εὐθεῖαι. Ὅπερ οὖν ἡ θάλαττα π
τὴν γῆν, τοῦτο τὸ πνεῦμα περὶ τὴν ἐν τῷ ἀέρ
Ὥσθ᾽ ὅταν γένηται νηνεμία, πάμπαν εὐθ
λεπτὴν καταλείπεσθαι, ὥσπερ ῥηγμῖνα οὖσ
τὴν νεφέλην. Διὰ ταῦτα δὲ καὶ περὶ τὰς
ἐνίοτε τῆς σελήνης, συμβαίνει γίγνεσθαι
ὅταν γὰρ ἤδη πλησίον ᾖ ἡ ἀντίφραξις, καὶ
ᾖ πάμπαν ἀπολελοιπὸς τὸ φῶς, καὶ τὸ ἀπὸ
θερμὸν ἐκ τοῦ ἀέρος, ἤδη δ᾽ ἀπομαραινόμε
μία γίνεται, ἀντιμεθισταμένου τοῦ πνεύματ
γῆν, ὃ ποιεῖ τὸν σεισμὸν πρὸ τῶν ἐκλείψεω
ται γὰρ καὶ ἄνεμοι πρὸ τῶν ἐκλείψεων
ἀκρόνυχοι μὲν πρὸ τῶν μεσονυκτίων ἐκλείψ
νύκτιοι δὲ πρὸ τῶν ἑῴων. Συμβαίνει δὲ τ
τὸ ἀμαυροῦσθαι τὸ θερμὸν τὸ ἀπὸ τῆ
ὅταν πλησίον ἤδη γίγνηται ἡ φορά· ἐν ᾧ
ἔσται ἡ ἔκλειψις. Ἀνιεμένου οὖν ᾧ κατεῖχ
καὶ ἠρέμει, πάλιν κινεῖται καὶ γίνεται πνεῦμα

τερον ἐκλείψεως πρωϊαίτερον. Ὅταν δ' ἰσχυρὸς γένηται σεισμός, οὐκ εὐθύς, οὐδ' εἰσάπαξ παύεται σείσας· ἀλλὰ τὸ πρῶτον μὲν μέχρι περὶ τετταράκοντα σείει ἡμέρας· ὕστερον δὲ καὶ ἐφ' ἕν, καὶ ἐπὶ δύο ἔτη ἐπισημαίνει κατὰ τοὺς αὐτοὺς τόπους. Αἴτιον δὲ τοῦ μὲν μεγέθους, τὸ πλῆθος τοῦ πνεύματος, καὶ τῶν τόπων τὰ σχήματα δι' ὧν ἂν ῥυῇ· ᾗ γὰρ ἂν ἀντιτυπήσῃ, καὶ μὴ ῥᾳδίως διέλθῃ, μάλιστά τε σείει, καὶ ἐγκαταλείπεσθαι ἀναγκαῖον ἐν ταῖς δυσχωρίαις, οἷον ὕδωρ τὸ οὐ δυνάμενον διεξελθεῖν. Διὸ καθάπερ ἐν σώματι οἱ σφυγμοὶ οὐκ ἐξαίφνης παύονται, οὐδὲ ταχέως, ἀλλ' ἐκ προσαγωγῆς ἅμα καταμαραινομένου τοῦ πάθους, καὶ ἡ ἀρχὴ ἀφ' ἧς ἡ ἀναθυμίασις ἐγένετο, καὶ ἡ ὁρμὴ τοῦ πνεύματος, δῆλον ὅτι οὐκ εὐθὺς ἅπασαν ἀνάλωσε τὴν ὕλην, ἐξ ἧς ἐποίησε τὸν ἄνεμον, ὃν καλοῦμεν σεισμόν. Ἕως ἂν οὖν ἀναλωθῇ τὰ ὑπόλοιπα τούτου, ἀνάγκη σείειν. Ἠρεμέστερον δὲ καὶ μέχρι τούτου, ἕως ἂν ἔλαττον ᾖ τὸ ἀναθυμιώμενον, ἢ ὥστε δύνασθαι κινεῖν ἐπιδήλως. Ποιεῖ δὲ καὶ τοὺς ψόφους τοὺς ὑπὸ τὴν γῆν γινομένους τὸ πνεῦμα, καὶ τοὺς πρὸ τῶν σεισμῶν. Καὶ ἄνευ δὲ σεισμῶν, ἤδη που γεγόνασιν ὑπὸ τὴν γῆν· ὥσπερ γὰρ καὶ ῥαπιζόμενος ὁ ἀήρ, παντοδαποὺς ἀφίησι ψόφους, οὕτως καὶ τύπτων αὐτός· οὐθὲν γὰρ διαφέρει· τὸ γὰρ τύπτον ἅμα καὶ αὐτὸ τύπτεται πᾶν. Προέρχεται δ' ὁ ψόφος τῆς κινήσεως, διὰ τὸ λεπτομερέστερον εἶναι, καὶ μᾶλλον διὰ παντὸς ἰέναι τοῦ πνεύματος τὸν ψόφον. Ὅταν δ' ἔλαττον ᾖ ἢ ὥστε κινῆσαι τὴν γῆν διὰ λεπτότητα, διὰ μὲν τὸ ῥᾳδίως διηθεῖσθαι, οὐ δύναται κινεῖν· διὰ δὲ τὸ προσπίπτειν στερεοῖς ὄγκοις καὶ κοίλοις, καὶ παντοδαποῖς σχήμασι, παντοδαπὰς ἀφίησι φωνάς· ὥστ' ἐνίοτε δοκεῖν, ὥσπερ λέγουσιν οἱ τερατολογοῦντες, μυκᾶσθαι τὴν γῆν. Ἤδη δὲ καὶ ὕδατα ἀνεῤῥάγη γινομένων σεισμῶν· ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο αἴτιον τὸ ὕδωρ τῆς κινήσεως, ἀλλ' ἂν ᾖ ἐξ ἐπιπολῆς, ἢ κάτωθεν βιάζηται τὸ πνεῦμα, ἐκεῖνο τὸ κινοῦν ἐστιν, ὥσπερ τῶν κυμάτων οἱ ἄνεμοι, ἀλλ' οὐ τὰ κύματα τῶν ἀνέμων αἴτια· ἐπεὶ καὶ τὴν γῆν οὕτως ἄν τις αἰτιῷτο τοῦ πάθους· ἀνατρέπεται γὰρ σειομένη, καθάπερ ὕδωρ· ἡ γὰρ ἔκχυσις ἀνάτρεψίς τις ἐστίν· ἀλλ' αἴτια ταῦτα μὲν ἄμφω ὡς ὕλη· πάσχει γάρ, ἀλλ' οὐ ποιεῖ· τὸ δὲ πνεῦμα ὡς ἀρχή. Ὅπου δ' ἅμα κῦμα σεισμῷ γέγονεν, αἴτιον, ὅταν ἐναντία γίγνηται τὰ πνεύματα. Τοῦτο δὲ γίγνεται, ὅταν τὸ σεῖον τὴν γῆν πνεῦμα, φερόμενον ὑπ' ἄλλου πνεύματος τὴν θάλατταν, ἀπῶσαι μὲν ὅλως μὴ δύνηται· προωθοῦν δὲ καὶ συστέλλον εἰς ταὐτό, συναθροίσῃ πολλήν· τότε γὰρ ἀναγκαῖον, ἡττηθέντος τούτου τοῦ πνεύματος, ἀθρόαν ὠθουμένην ὑπὸ τοῦ ἐναντίου πνεύματος ἐκρήγνυσθαι καὶ ποιεῖν τὸν κατακλυσμόν. Ἐγένετο δὲ τοῦτο καὶ περὶ Ἀχαΐαν· ἔξω μὲν γὰρ ἦν νότος, ἐκεῖ δὲ βορέας. Νηνεμίας δὲ γενομένης, καὶ ῥυέντος εἴσω τοῦ ἀνέμου, ἐγένετο τό τε κῦμα καὶ ὁ σεισμὸς ἅμα· καὶ μᾶλλον διὰ τὸ τὴν θάλατταν μὴ διδόναι διαπνοὴν τῷ ὑπὸ τὴν γῆν ὡρμημένῳ πνεύματι, ἀλλ' ἀντιφράττειν. Ἀποβιαζόμενα γὰρ ἄλληλα, τὸ μὲν πνεῦμα τὸν σεισμὸν ἐποίησεν, ἡ δὲ ὑπόστασις τοῦ κύματος τὸν κατακλυσμόν. Κατὰ μέρος δὲ γίγνονται οἱ σεισμοὶ τῆς γῆς, καὶ πολλάκις ἐπὶ μικρὸν τόπον· οἱ δ' ἄνεμοι οὐ κατὰ μέρος· κατὰ μέρος μέν, ὅταν αἱ ἀναθυμιάσεις αἱ κατὰ τὸν τόπον αὐτὸν καὶ τὸν γειτνιῶντα συνέλθωσιν εἰς ἕν· ὥσπερ καὶ τοὺς αὐχμοὺς ἔφαμεν γίγνεσθαι, καὶ τὰς ἐπομβρίας τὰς κατὰ μέρος. Καὶ οἱ μὲν σεισμοὶ γίγνονται διὰ τοῦτον τὸν τρόπον· οἱ δ' ἄνεμοι, οὔ· τὰ μὲν γὰρ ἐν τῇ γῇ τὴν ἀρχὴν ἔχει, ὥστ' ἐφ' ἕνα πάσας ὁρμᾷν· ὁ δ' ἥλιος οὐχ ὁμοίως δύναται· τὰς δὲ μετεώρους μᾶλλον, ὥστε ῥεῖν, ὅταν ἀρχὴν λάβωσιν ἀπὸ τῆς τοῦ ἡλίου φορᾶς ἤδη κατὰ τὰς διαφορὰς τῶν τόπων ἐφ' ἕν. Ὅταν μὲν οὖν ᾖ πολὺ τὸ πνεῦμα, κινεῖ τὴν γῆν, ὥσπερ ἂν ὁ τρόμος, ἐπὶ πλάτος μέν, γίγνεται δ' ὀλιγάκις καὶ κατά τινας τόπους, οἷον ὁ σφυγμός, ἄνω καὶ κάτωθεν· διὸ καὶ ἐλαττονάκις σείει τοῦτον τὸν τρόπον· οὐ γὰρ ῥᾴδιον οὕτω πολλὴν συνελθεῖν ἀρχήν· ἐπὶ μῆκος γὰρ πολλαπλασία τῆς ἀπὸ τοῦ βάθους, ἡ διάκρισις. Ὅπου δ' ἂν γένηται τοιοῦτος σεισμός, ἐπιπολάζει πλῆθος λίθων, ὥσπερ τῶν ἐν τοῖς λίκνοις ἀναβραττομένων. Τοῦτον γὰρ τὸν τρόπον, γενομένου σεισμοῦ, τὰ περὶ Σίπυλον ἀνετράπη, καὶ τὸ καλούμενον Φλεγραῖον πεδίον, καὶ τὰ περὶ τὴν Λιγυστικὴν χώραν. Ἐν δὲ ταῖς νήσοις ταῖς ποντίαις ἧττον γίγνεται σεισμός, τῶν προσγείων. Τὸ γὰρ πλῆθος τῆς θαλάττης καταψύχει τὰς ἀναθυμιάσεις, καὶ κωλύει τῷ βάρει, καὶ ἀποβιάζεται. Ἔτι δὲ ῥεῖ, καὶ οὐ σείεται κρατουμένη ὑπὸ τῶν πνευμάτων. Καὶ διὰ τὸ πολὺν ἐπέχειν τόπον, οὐκ εἰς ταύτην, ἀλλ' ἐκ ταύτης αἱ ἀναθυμιάσεις γίγνονται, καὶ ταύταις ἀκολουθοῦσιν αἱ ἐκ τῆς γῆς· αἱ δ' ἐγγὺς τῆς ἠπείρου νῆσοι μόριόν εἰσι τῆς ἠπείρου· τὸ γὰρ μεταξὺ διὰ μικρότητα οὐδεμίαν ἔχει δύναμιν· τὰς δὲ ποντίας οὐκ ἔστι κινῆσαι ἄνευ τῆς θαλάττης ὅλης, ὑφ' ἧς περιεχόμεναι τυγχάνουσι. Περὶ μὲν οὖν σεισμῶν, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν γίγνονται, καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτούς, εἴρηται σχεδὸν περὶ τῶν μεγίστων.

CAPUT IX.

Περὶ δὲ ἀστραπῆς καὶ βροντῆς, ἔτι δὲ περὶ τυφῶνος, καὶ πρηστῆρος καὶ κεραυνῶν, λέγωμεν. Καὶ γὰρ τούτων τὴν αὐτὴν ἀρχὴν ὑπολαμβάνειν πάντων δεῖ· τῆς γὰρ ἀναθυμιάσεως, ὥσπερ εἴπομεν, οὔσης διττῆς, τῆς μὲν ὑγρᾶς, τῆς δὲ ξηρᾶς· καὶ τῆς συγκρίσεως ἐχούσης ἄμφω ταῦτα δυνάμει, καὶ συνισταμένης εἰς νέφος, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· ἔτι δὲ πυκνοτέρας τῆς συστάσεως τῶν νεφῶν γιγνομένης πρὸς τὸ ἔσχατον πέρας· (ᾗ γὰρ ἐκλείπει τὸ θερμὸν διακρινόμενον εἰς τὸν ἄνω τόπον, ταύτῃ πυκνοτέραν καὶ ψυχροτέραν ἀναγκαῖον εἶναι τὴν σύστασιν· διὸ καὶ οἱ κεραυνοί, καὶ οἱ ἐκνεφίαι, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα φέρεται κάτω· καίτοι πεφυκότος ἄνω τοῦ θερμοῦ φέρεσθαι παντός· ἀλλ' εἰς τοὐναντίον τῆς πυκνότητος ἀναγκαῖον γίγνεσθαι τὴν ἔκθλιψιν· οἷον οἱ πυρῆνες οἱ ἐκ τῶν δακτύλων πηδῶντες· καὶ γὰρ ταῦτα βάρος ἔχοντα, φέρεται πολλάκις ἄνω·) ἡ μὲν οὖν ἐκκρινομένη θερμότης, εἰς τὸν ἄνω διασπείρεται τόπον· ὅση δ' ἐμπεριλαμβάνεται τῆς ξηρᾶς ἀναθυμιάσεως ἐν τῇ μεταβολῇ ψυχομένου τοῦ ἀέρος, αὕτη συνιόντων τῶν νεφῶν ἐκκρίνεται· βίᾳ δὲ φερομένη καὶ προσπίπτουσα τοῖς περιεχομένοις νέφεσι, ποιεῖ πληγήν, ἧς ὁ ψόφος καλεῖται βροντή. Γίνεται δ' ἡ πληγὴ τὸν αὐτὸν τρόπον, ὥσπερ εἰκάσαι μείζονι μικρὸν πάθος, τῷ ἐν τῇ φλογὶ γινομένῳ ψόφῳ, ὃν καλοῦσιν οἱ μὲν τὸν Ἥφαιστον γελᾷν, οἱ δὲ τὴν Ἑστίαν, οἱ δ' ἀπειλὴν τούτων. Γίγνεται δ', ὅταν ἡ ἀναθυμίασις εἰς τὴν φλόγα συνεστραμμένη φέρηται, ῥηγνυμένων καὶ ξηραινομένων τῶν ξύλων· οὕτως γὰρ καὶ ἐν τοῖς νέφεσι γιγνομένη ἡ τοῦ πνεύματος ἔκκρισις πρὸς τὴν πυκνότητα τῶν νεφῶν εἰσπίπτουσα ποιεῖ τὴν βροντήν. Παντοδαποὶ δ' οἱ ψόφοι, διὰ τὴν

ἀνωμαλίαν τε γίνονται τῶν νεφῶν, καὶ διὰ τὰς μεταξὺ κοιλίας, ᾗ τὸ συνεχὲς ἐκλείπει τῆς πυκνότητος. Ἡ μὲν οὖν βροντὴ τοῦτ᾽ ἔστι, καὶ γίνεται διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν. Τὸ δὲ πνεῦμα τὸ ἐκθλιβόμενον, τὰ πολλὰ μὲν ἐκπυροῦται λεπτῇ καὶ ἀσθενεῖ πυρώσει, καὶ τοῦτ᾽ ἔστιν ἣν καλοῦμεν ἀστραπήν· ᾗ ἂν ὥσπερ ἐκπίπτον τὸ πνεῦμα χρωματισθὲν ὀφθῇ. Γίνεται δὲ μετὰ τὴν πληγήν, καὶ ὕστερον τῆς βροντῆς· ἀλλὰ φαίνεται πρότερον, διὰ τὸ τὴν ὄψιν προτερεῖν τῆς ἀκοῆς. Δηλοῖ δ᾽ ἐπὶ τῆς εἰρεσίας τῶν τριήρων· ἤδη γὰρ ἀναφερόντων πάλιν τὰς κώπας, ὁ πρῶτος ἀφικνεῖται ψόφος τῆς κωπηλασίας. Καίτοι τινὲς λέγουσιν ὡς ἐν τοῖς νέφεσιν ἐγγίνεται πῦρ· τοῦτο δ᾽ Ἐμπεδοκλῆς μὲν φησιν εἶναι, τὸ ἐμπεριλαμβανόμενον τῶν τοῦ ἡλίου ἀκτίνων· Ἀναξαγόρας δέ, τοῦ ἄνωθεν αἰθέρος, ὃ δὴ ἐκεῖνος καλεῖ πῦρ, κατενεχθὲν ἄνωθεν κάτω· τὴν μὲν οὖν διάλαμψιν τοῦ τοιούτου πυρὸς, ἀστραπὴν εἶναι· τὸν δὲ ψόφον ἐναποσβεννυμένου καὶ τὴν σίξιν, βροντήν, ὡς καθάπερ φαίνεται καὶ γιγνόμενον, οὕτω καὶ πρότερον τὴν ἀστραπὴν οὖσαν τῆς βροντῆς. Ἄλογος δὲ καὶ ἡ τοῦ πυρὸς ἐμπερίληψις, καὶ ἀμφοτέρως μέν· μᾶλλον δ᾽ ἡ κατάσπασις τοῦ ἄνωθεν αἰθέρος· τοῦ τε γὰρ κάτω φέρεσθαι τὸ πεφυκὸς ἄνω, δεῖ λέγεσθαι τὴν αἰτίαν, καὶ διὰ τί ποτε τοῦτο γίγνεται κατὰ τὸν οὐρανὸν, ὅταν ἐπινέφελον ᾖ μόνον, ἀλλ᾽ οὐχὶ συνεχῶς οὕτως· αἰθρίας δ᾽ οὔσης οὐ γίγνεται· τοῦτο γὰρ παντάπασιν ἔοικεν εἰρῆσθαι προχείρως. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τὴν ἀπὸ τῶν ἀκτίνων θερμότητα φάναι τὴν ἀπολαμβανομένην ἐν τοῖς νέφεσιν εἶναι τούτων αἰτίαν, οὐ πιθανόν· καὶ γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἀπραγμόνως εἴρηται λίαν· ἀποκεκριμένον τε γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ αἴτιον ἀεὶ καὶ ὡρισμένον, τό, τε τῆς βροντῆς καὶ ἀστραπῆς, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, καὶ οὕτω γίνεσθαι. Τοῦτο δὲ διαφέρει πλεῖστον· ὅμοιον γὰρ κᾂν εἴ τις οἴοιτο τὸ ὕδωρ, καὶ τὴν χιόνα, καὶ τὴν χάλαζαν, ἐνυπάρχοντα πρότερον, ὕστερον ἐκκρίνεσθαι, καὶ μὴ γίνεσθαι, οἷον ὑπὸ χεῖρα ποιούσης ἀεὶ τῆς συγκρίσεως ἕκαστον αὐτῶν· ὡσαύτως γὰρ ἐκεῖνά τε συγκρίσεις, καὶ ταῦτα διακρίσεις ὑποληπτέον εἶναι. Ὥστ᾽ εἰ θάτερα τούτων μὴ γίγνηται, ἀλλ᾽ ἔστι, περὶ ἀμφοτέρων ὁ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος.

Τήν τε ἐναπόληψιν
τί ἂν ἀλλοιότερον λέγοι τις, ἢ καθάπερ ἐν τοῖς πυ-
κνοτέροις· καὶ γὰρ τὸ ὕδωρ ὑπὸ τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ
πυρὸς γίνεται θερμόν. Ἀλλ᾽ ὅμως ὅταν πάλιν συνί-
καὶ ψύχηται τὸ ὕδωρ πηγνύμενον, οὐδεμίαν συμβαί-
νει γίνεσθαι τοιαύτην ἔκπτωσιν, οἵανπερ ἐκεῖνοι λέ-
γουσι. Καίτοι γ᾽ ἐχρῆν κατὰ λόγον τοῦ μεγέθους
καὶ τὴν ζέσιν ποιεῖν τὸ ἐγγινόμενον πνεῦμα ὑπὸ το
πυρὸς, ἣν οὔτε δυνατὸν ἐνυπάρχειν πρότερον, οὔτ
ἐκεῖνοι τὸν ψόφον ζέσιν ποιοῦσιν, ἀλλὰ σίξιν· ἔστι δ
ἡ σίξις, μικρὰ ζέσις· ᾗ γὰρ τὸ προσπίπτον κρατ
σβεννύμενον, ταύτῃ ζέον ποιεῖ τὸν ψόφον. Εἰσὶ δ
τινες οἳ τὴν ἀστραπὴν, ὥσπερ καὶ Κλείδημος, οὐκ
ναί φασιν, ἀλλὰ φαίνεσθαι, παρεικάζοντες ὡς τὸ π
θος ὅμοιον ὂν καὶ ὅταν τὴν θάλαττάν τις ῥάβδῳ τ
πτῃ· φαίνεται γὰρ τὸ ὕδωρ ἀποστίλβον τῆς νυκτὸ
οὕτως ἐν τῇ νεφέλῃ, ῥαπιζομένου τοῦ ὑγροῦ, τ
φαντασίαν τῆς λαμπρότητος εἶναι τὴν ἀστραπ
Οὗτοι μὲν οὔπω συνήθεις ἦσαν ταῖς περὶ τῆς ἀν
κλάσεως δόξαις· ὅπερ αἴτιον δοκεῖ τοῦ τοιούτου π
θους εἶναι· φαίνεται γὰρ τὸ ὕδωρ στίλβειν τυπτό
νον, ἀνακλωμένης ὑπ᾽ αὐτοῦ τῆς ὄψεως πρός τι τ
λαμπρῶν· διὸ καὶ γίνεται τοῦτο μᾶλλον νύκτωρ·
γὰρ ἡμέρας οὐ φαίνεται, διὰ τὸ πλέον ὂν τὸ φέγ
τὸ τῆς ἡμέρας ἀφανίζον. Τὰ μὲν οὖν λεγόμενα
ρὶ βροντῆς καὶ ἀστραπῆς παρὰ τῶν ἄλλων, τ
ἐστί· τῶν μὲν, ὅτι ἀνάκλασις ἡ ἀστραπή· τῶν
ὅτι πυρὸς μὲν ἡ ἀστραπὴ διάλαμψις, ἡ δὲ βρ
σβέσις, οὐκ ἐγγινομένου παρ᾽ ἕκαστον πάθος τοῦ
ρὸς, ἀλλ᾽ ἐνυπάρχοντος. Ἡμεῖς δέ φαμεν τὴν α
εἶναι φύσιν, ἐπὶ μὲν τῆς γῆς ἄνεμον, ἐν δὲ τῇ γ
σμὸν, ἐν δὲ τοῖς νέφεσι βροντήν· πάντα γὰρ εἶναι
τα τὴν οὐσίαν ταὐτὸν, ἀναθυμίασιν ξηράν· ἣ ῥέ
μέν πως, ἄνεμός ἐστιν· ὡδὶ δὲ ποιεῖ τοὺς σεισμού
δὲ τοῖς νέφεσι μεταβάλλουσα ἐκκρινομένη, συνι
καὶ συγκρινομένων αὐτῶν εἰς ὕδωρ, βροντὰς
ἀστραπὰς, καὶ πρὸς τούτοις ἄλλα τὰ τῆς αὐτῆ
σεως τούτοις ὄντα. Καὶ περὶ μὲν βροντῆς καὶ ἀ
πῆς εἴρηται.

METEOROLOGICORUM LIBER III.

CAPUT I.

Περὶ δὲ τῶν ὑπολοίπων εἴπωμεν ἔργων τῆς ἐκκρίσεως ταύτης, τὸν ὑφηγημένον ἤδη τρόπον λέγοντες· τὸ γὰρ πνεῦμα τοῦτο ἐκκρινόμενον, κατὰ μικρὰ μὲν καὶ σποράδην διαχεόμενον, καὶ πολλάκις γιγνόμενον, καὶ διαπνέον, καὶ λεπτομερέστερον ὄν, βροντὰς ποιεῖ καὶ ἀστραπάς· ἂν δ᾽ ἀθρόον καὶ πυκνότερον, ἧττον δ᾽ ἐκκριθῇ λεπτὸν, ἐκνεφίας ἄνεμος γίνεται· διὸ καὶ βίαιος· τὸ γὰρ τάχος τῆς ἐκκρίσεως, ποιεῖ τὴν ἰσχύν. Ὅταν μὲν οὖν συνακολουθήσῃ πολλὴ καὶ συνεχὴς ἔκκρισις, τὸν αὐτὸν γίνεται τρόπον, ὥσπερ ὅταν πάλιν εἰς τοὐναντίον ὁρμήσῃ· τότε γὰρ ὑετὸς καὶ ὕδατος γίνεται πλῆθος. Ὑπάρχει μὲν οὖν ἄμφω δυνάμει ταῦτα κατὰ τὴν ὕλην· ὅταν δ᾽ ἀρχὴ γένηται τῆς δυνάμεως ὁποτερασοῦν, ἀκολουθεῖ συνεκκρινόμενον ἐκ τῆς ὕλης, ὁποτέρου ἂν ᾖ πλῆθος ἐνυπάρχον πλεῖον· καὶ γίνεται τὸ μὲν ὄμβρος, τὸ δὲ τῆς ἑτέρας ἀναθυμιάσεως, ἐκνεφίας.

Ὅταν δὲ τὸ ἐκκρινόμενον πνεῦμα τ
νέφει ἑτέρῳ ἀντιτυπήσῃ οὕτως, ὥσπερ ὅταν ἐ
εἰς στενὸν βιάζηται ὁ ἄνεμος, ἢ ἐν πύλαις,
συμβαίνει γὰρ πολλάκις ἐν τοῖς τοιούτοις ἀ
τος τοῦ πρώτου μορίου τοῦ ῥέοντος σώματος
μὴ ὑπείκειν, ἢ διὰ στενότητα, ἢ διὰ τὸ ἀ
κύκλον καὶ δίνην γίνεσθαι τοῦ πνεύματος· τὸ
εἰς τὸ πρόσθεν κωλύει προϊέναι, τὸ δ᾽ ὄπισ
θεῖ· ὥστ᾽ ἀναγκάζεται εἰς τὸ πλάγιον, ᾗ ο
ται φέρεσθαι· καὶ οὕτως ἀεὶ τὸ ἐχόμενον,
γένηται· τοῦτό ἐστι κύκλος· οὗ γὰρ μία φορ
τος, τοῦτο καὶ αὐτὸ ἀνάγκη κύκλον εἶναι.
γῆς οὖν διὰ ταῦτα γίγνονται οἱ δῖνοι, καὶ ἐ
φεσιν ὁμοίως κατὰ τὴν ἀρχήν· πλὴν ὅτι, ὥσ
ἐκνεφίας γίγνεται, ἀεὶ τὸ νέφος ἐκκρίνεται, κ
συνεχὴς ἄνεμος· οὕτως ἐνταῦθα ἀεὶ τὸ συν
λουθεῖ τοῦ νέφους· διὰ δὲ πυκνότητα οὐ

ἐκκριθῆναι τὸ πνεῦμα ἐκ τοῦ νέφους, στρέφεται μὲν κύκλῳ τὸ πρῶτον διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν· κάτω δὲ φέρεται, διὰ τὸ ἀεὶ τὰ νέφη πυκνοῦσθαι, ᾗ ἐκπίπτει τὸ θερμόν. Καλεῖται δ᾽, ἂν ἀχρωμάτιστον ᾖ, τοῦτο τὸ πάθος τυφὼν, ἄνεμος ὢν, οἷον ἐκνεφίας ἄπεπτος. Βορείοις δ᾽ οὐ γίγνεται τυφὼν, οὐδὲ νιφετῶν ὄντων, ἐκνεφίας· διὰ τὸ πάντα ταῦτ᾽ εἶναι πνεύματα· τὸ δὲ πνεῦμα ξηρὰν εἶναι καὶ θερμὴν ἀναθυμίασιν. Ὁ οὖν πάγος καὶ τὸ ψύχος, διὰ τὸ κρατεῖν σβέννυσιν εὐθὺς γιγνομένην ἔτι τὴν ἀρχήν. Ὅτι δὲ κρατεῖ, δῆλον· οὐ γὰρ ἂν ἦν νιφετὸς, οὐδὲ βόρεια τὰ ὑγρά· ταῦτα γὰρ συμβαίνει κρατούσης εἶναι τῆς ψυχρότητος. Γίγνεται μὲν οὖν ὁ τυφὼν, ὅταν ἐκνεφίας γιγνόμενος μὴ δύνηται ἐκκριθῆναι τοῦ νέφους. Ἔστι δὲ διὰ τὴν ἀντίκρουσιν τῆς δίνης, ὅταν ἐπὶ γῆν φέρηται ἡ ἕλιξ συγκατάγουσα τὸ νέφος, οὐ δυναμένη ἀπολυθῆναι. Ἧι δὲ κατ᾽ εὐθυωρίαν ἐκπνεῖ, ταύτῃ τῷ πνεύματι κινεῖ, καὶ τῇ κύκλῳ κινήσει στρέφει, καὶ ἀναφέρει ᾧ ἂν προσπίσῃ βιαζόμενον. Ὅταν δὲ κατασπώμενον ἐκπυρωθῇ (τοῦτο δ᾽ ἐστὶν, ἂν λεπτότερον τὸ πνεῦμα γένηται,) καλεῖται πρηστήρ· συνεμπίμπρησι γὰρ τὸν ἀέρα τῇ πυρώσει χρωματίζων. Ἐὰν δ᾽ ἐν αὐτῷ τῷ νέφει πολὺ καὶ λεπτὸν ἐκθλιβῇ πνεῦμα, τοῦτο γίνεται κεραυνός· ἐὰν μὲν πάνυ λεπτὸν, οὐκ ἐπικάον, διὰ λεπτότητα, ὃν οἱ ποιηταὶ ἀργῆτα καλοῦσιν· ἐὰν δ᾽ ἧττον ἐπικάον, ὃν ψολόεντα καλοῦσιν· ὁ μὲν γὰρ διὰ τὴν λεπτότητα φέρεται, διὰ δὲ τὸ τάχος φθάνει διϊὼν, πρὶν ἐκπυρῶσαι καὶ ἐπιδιατρίψας μελᾶναι· ὁ δὲ βραδύτερος, ἔχρωσε μὲν, ἔκαυσε δ᾽ οὔ, ἀλλ᾽ ἔφθασε διϊών. Διὸ καὶ τὰ μὲν ἀντιτυπήσαντα πάσχει τι· τὰ δὲ μὴ, οὐθέν· οἷον ἀσπίδος ἤδη τὸ μὲν χάλκωμα ἐτάκη, τὸ δὲ ξύλον οὐθὲν ἔπαθε· διὰ γὰρ μανότητα, ἔφθασε τὸ πνεῦμα διηθηθὲν καὶ διελθόν· καὶ διὰ ἱματίων ὁμοίως οὐ κατέκαυσεν, ἀλλ᾽ οἷον τρύχος ἐποίησεν· ὥστε ὅτι γε πνεύματα ταῦτα πάντα, δῆλον καὶ ἐκ τῶν τοιούτων. Ἔστι δ᾽ ἐνίοτε καὶ τοῖς ὄμμασι θεωρεῖν· οἷον καὶ νῦν συνέβαινε περὶ ναὸν τὸν ἐν Ἐφέσῳ καιόμενον· πολλαχῇ γὰρ ἡ φλὸξ ἐφέρετο συνεχὴς, ἀποσπασθεῖσα χωρίς. Ὅτι μὲν γὰρ ὁ καπνὸς πνεῦμα, καὶ καίεται ὁ καπνὸς, φανερὸν, καὶ εἴρηται ἐν ἑτέροις πρότερον. Ὅταν δ᾽ ἀθρόον χωρῇ, τότε φανερῶς δοκεῖ πνεῦμα εἶναι. Ὅπερ οὖν ἐν ταῖς μικραῖς πυρκαϊαῖς φαίνεται, τοῦτο καὶ τότε πολλῆς ὕλης καιομένης ἐγίγνετο πολλῷ ἰσχυρότερον. Ῥηγνυμένων οὖν τῶν ξύλων, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ πνεύματος ἦν, πολὺ ἐχώρει ἀθρόον, ᾗ ἐξέπνει· καὶ ἐφέρετο ἄνω πεπυρωμένον· ὥστε ἐφαίνετο ἡ φλὸξ φέρεσθαι, καὶ εἰσπίπτειν εἰς τὰς οἰκίας· ἀεὶ γὰρ οἴεσθαι δεῖ συνακολουθεῖν τοῖς κεραυνοῖς πνεῦμα καὶ προϊέναι· ἀλλ᾽ οὐχ ὁρᾶται, διὰ τὸ ἀχρωμάτιστον εἶναι. Διὸ καὶ ᾗ μέλλει πατάξειν, κινεῖται πρὶν πληγῆναι, ἅτε πρότερον προσπιπτούσης τῆς ἀρχῆς τοῦ πνεύματος. Καὶ αἱ βρονταὶ δὲ καὶ ἀστραπαὶ διΐστᾶσιν, οὐ τῷ ψόφῳ, ἀλλ᾽ ὅτι ἅμα συνεκκρίνεται τὸ τὴν πληγὴν ποιῆσαν καὶ τὸν ψόφον πνεῦμα· ὃ ἐὰν πατάξῃ, διέστησεν· ἐπέκαυσε δ᾽ οὔ. Περὶ μὲν οὖν βροντῆς, καὶ ἀστραπῆς, καὶ ἐκνεφίου, ἔτι δὲ περὶ πρηστήρων τε, καὶ τυφώνων, καὶ κεραυνῶν, εἴρηται· καὶ ὅτι ταὐτὸ πάντα, καὶ τίς ἡ διαφορὰ πάντων αὐτῶν.

CAPUT II.

Περὶ δὲ ἅλω καὶ ἴριδος, τί θ᾽ ἑκάτερον καὶ διὰ τίν᾽ αἰτίαν γίγνεται, λέγωμεν, καὶ περὶ παρηλίων καὶ ῥάβδων· καὶ γὰρ ταῦτα γίγνεται πάντα διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας ἀλλήλοις. Πρῶτον δὲ δεῖ λαβεῖν τὰ πάθη καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ ἕκαστον αὐτῶν. Τῆς μὲν οὖν ἅλω φαίνεται πολλάκις κύκλος ὅλος, καὶ γίγνεται περὶ ἥλιον καὶ σελήνην, καὶ περὶ τὰ λαμπρὰ τῶν ἄστρων. Ἔτι δ᾽ οὐθὲν ἧττον νυκτὸς ἢ ἡμέρας, καὶ περὶ μεσημβρίαν ἢ δείλην· ἕωθεν δ᾽ ἐλαττονάκις καὶ περὶ δύσιν. Τῆς δ᾽ ἴριδος οὐδέποτε γίνεται κύκλος, οὐδὲ μεῖζον ἡμικυκλίου τμῆμα· καὶ δύνοντος μὲν καὶ ἀνατέλλοντος, ἐλαχίστου μὲν κύκλου, μεγίστη δ᾽ ἡ ἀψίς· αἰρομένου δὲ μᾶλλον, κύκλου μὲν μείζονος, ἐλάττων δ᾽ ἡ ἀψίς· καὶ μετὰ μὲν τὴν μετοπωρινὴν ἰσημερίαν, ἐν ταῖς βραχυτέραις ἡμέραις, πᾶσαν ὥραν γίγνεται τῆς ἡμέρας· ἐν δὲ ταῖς θεριναῖς οὐ γίνεται περὶ μεσημβρίαν. Οὐδὲ δυεῖν πλείους ἴριδες γίνονται ἅμα· τούτων δὲ τρίχρως μὲν ἑκατέρα, καὶ τὰ χρώματα ταὐτὰ καὶ ἴσα τὸν ἀριθμὸν ἔχουσιν ἀλλήλαις· ἀμυδρότερα δ᾽ ἐν τῇ ἐκτὸς, καὶ ἐξ ἐναντίας κείμενα κατὰ τὴν θέσιν. Ἡ μὲν γὰρ ἐντὸς τὴν πρώτην ἔχει περιφέρειαν τὴν μεγίστην, φοινικίαν· ἡ δ᾽ ἔξωθεν, τὴν ἐλαχίστην μὲν, ἐγγύτατα δὲ πρὸς ταύτην καὶ τὰς ἄλλας ἀνάλογον. Ἔστι δὲ τὰ χρώματα ταῦτα, ἅπερ μόνα σχεδὸν οὐ δύνανται ποιεῖν οἱ γραφεῖς. Ἔνια γὰρ αὐτοὶ κεραννύουσι· τὸ δὲ φοινικοῦν, καὶ πράσινον, καὶ ἁλουργὸν, οὐ γίγνεται κεραννύμενον· ἡ δὲ ἶρις ταῦτ᾽ ἔχει τὰ χρώματα. Τὸ δὲ μεταξὺ τοῦ φοινικοῦ καὶ πρασίνου, φαίνεται πολλάκις ξανθόν. Παρήλιοι δὲ καὶ ῥάβδοι γίνονται ἐκ πλαγίας ἀεί· καὶ οὔτε ἄνωθεν, οὔτε πρὸς τῇ γῇ, οὔτ᾽ ἐξ ἐναντίας· οὐδὲ δὴ νύκτωρ, ἀλλ᾽ ἀεὶ περὶ τὸν ἥλιον· ἔτι δ᾽ ἢ αἰρομένου, ἢ καταφερομένου· τὰ πλεῖστα δὲ πρὸς δυσμάς· μεσουρανοῦντος δὲ, σπάνιόν τι γέγονεν, οἷον ἐν Βοσπόρῳ ποτὲ συνέπεσε· δι᾽ ὅλης γὰρ τῆς ἡμέρας συνανασχόντες δύο παρήλιοι διετέλεσαν μέχρι δυσμῶν. Τὰ μὲν οὖν περὶ ἕκαστον αὐτῶν συμβαίνοντα, ταῦτ᾽ ἐστί. Τὸ δ᾽ αἴτιον τούτων ἁπάντων, ταὐτό· πάντα γὰρ ἀνάκλασις ταῦτ᾽ ἐστί. Διαφέρουσι δὲ τοῖς τρόποις καὶ ἀφ᾽ ὧν, καὶ ὡς συμβαίνει τὴν ἀνάκλασιν γίγνεσθαι πρὸς τὸν ἥλιον, ἢ πρὸς ἄλλο τι τῶν λαμπρῶν· καὶ μεθ᾽ ἡμέραν μὲν ἶρις γίγνεται, νύκτωρ δ᾽ ἀπὸ σελήνης, ὡς μὲν οἱ ἀρχαῖοι ᾤοντο, οὐκ ἐγίγνετο. Τοῦτο δ᾽ ἔπαθον, διὰ τὸ σπάνιον· ἐλάνθανε γὰρ αὐτούς· γίνεται μὲν γὰρ, ὀλιγάκις δὲ γίγνεται. Τὸ δ᾽ αἴτιον, ὅτι τ᾽ ἐν τῷ σκότει λανθάνει τὰ χρώματα, καὶ ἄλλα πολλὰ δεῖ συμπεσεῖν· καὶ ταῦτα πάντα ἐν ἡμέρᾳ μιᾷ τοῦ μηνός· ἐν τῇ πανσελήνῳ γὰρ ἀνάγκη γενέσθαι τὸ μέλλον ἔσεσθαι· καὶ τότε, ἀνατελλούσης, ἢ δυνούσης. Διόπερ ἐν ἔτεσιν ὑπὲρ τὰ ν δὶς ἐνετύχομεν μόνον. Ὅτι μὲν οὖν ἡ ὄψις ἀνακλᾶται ὥσπερ καὶ ἀπὸ ὕδατος, οὕτω καὶ ἀπὸ ἀέρος, καὶ πάντων τῶν ἐχόντων τὴν ἐπιφάνειαν λείαν, ἔκ τε τῶν περὶ τὴν ὄψιν δεικνυμένων δεῖ λαμβάνειν τὴν πίστιν· καὶ διότι τῶν ἐνόπτρων ἐν ἐνίοις μὲν καὶ τὰ σχήματα ἐμφαίνεται, ἐν ἐνίοις δὲ τὰ χρώματα μόνον. Τοιαῦτα δ᾽ ἐστὶν, ὅσα μικρὰ τῶν ἐνόπτρων, καὶ μηδεμίαν αἰσθητὴν ἔχει διαίρεσιν· ἐν γὰρ τούτοις, τὸ μὲν σχῆμα ἀδύνατον ἐμφαίνεσθαι· δόξει γὰρ εἶναι διαιρετόν· πᾶν γὰρ σχῆμα ἅμα δοκεῖ σχῆμά τε εἶναι, καὶ διαίρεσιν ἔχειν. Ἐπεὶ δ᾽ ἐμφαίνεσθαί τι ἀναγκαῖον, τοῦτο δ᾽ ἀδύνατον, λείπεται τὸ χρῶμα μόνον ἐμφαίνεσθαι. Τὸ δὲ χρῶμα ὁτὲ μὲν λαμπρὸν φαίνεται τῶν λαμπρῶν· ὁτὲ δὲ, ἢ τῷ μίγνυσθαι τῷ τοῦ ἐνόπτρου, ἢ διὰ τὴν ἀσθένειαν τῆς ὄψεως, ἄλλου χρώματος ἐμποιεῖ φαντασίαν. Ἔστω δὲ περὶ τούτων ἡμῖν τεθεωρημένον ἐν τοῖς περὶ τὰς αἰσθή-

σεις δεικνυμένοις. Διὸ τὰ μὲν λέγωμεν, τοῖς δ' ὡς ὑπάρχουσι χρησώμεθα αὐτῶν.

CAPUT III.

Πρῶτον δὲ περὶ τῆς ἅλω τοῦ σχήματος εἴπωμεν, διότι τε κύκλος γίνεται, καὶ διότι περὶ τὸν ἥλιον ἢ τὴν σελήνην· ὁμοίως δὲ καὶ περί τι τῶν ἄλλων ἄστρων· ὁ γὰρ αὐτὸς ἐπὶ πάντων ἁρμόσει λόγος. Γίγνεται μὲν οὖν ἡ ἀνάκλασις τῆς ὄψεως, συνισταμένου τοῦ ἀέρος καὶ τῆς ἀτμίδος εἰς νέφος, ἐὰν ὁμαλὸς καὶ μικρομερὴς συνισταμένη τύχῃ. Διὸ καὶ σημεῖον, ἡ μὲν σύστασις ὕδατός ἐστιν· αἱ μέντοι διασπάσεις ἢ μαράνσεις, αὗται μὲν εὐδιῶν, αἱ δὲ διασπάσεις πνεύματος· ἐὰν μὲν γὰρ μήτε καταμαρανθῇ, μήτε διασπασθῇ, ἀλλ' ἐαθῇ τὴν φύσιν ἀπολαμβάνειν ἑαυτῆς, ὕδατος εἰκότως σημεῖόν ἐστι· δηλοῖ γὰρ ἤδη γίγνεσθαι τοιαύτην τὴν σύστασιν, ἐξ ἧς τὸ συνεχὲς λαμβανούσης τῆς πυκνώσεως, ἀναγκαῖον εἰς ὕδωρ ἐλθεῖν. Διὸ καὶ μέλαιναι γίνονται τὴν χρόαν αὗται μάλιστα τῶν ἄλλων. Ὅταν δὲ διασπασθῇ, πνεύματος σημεῖον· ἡ γὰρ διαίρεσις ὑπὸ πνεύματος γέγονεν, ἤδη μὲν ὄντος, οὔπω δὲ παρόντος. Σημεῖον δὲ τούτου, διότι ἐντεῦθεν γίγνεται ὁ ἄνεμος, ὅθεν ἂν ἡ κυρία γίγνηται διάσπασις· ἀπομαραινομένη δὲ, εὐδίας· εἰ γὰρ μὴ ἔχει πως οὕτως ὁ ἀὴρ, ὥστε κρατεῖν τοῦ ἐναπολαμβανομένου θερμοῦ, μηδ' ἔρχεσθαι εἰς πύκνωσιν ὑδατώδη, δῆλον, ὡς οὔπω ἡ ἀτμὶς ἀποκέκριται τῆς ἀναθυμιάσεως τῆς ξηρᾶς καὶ πυρώδους· τοῦτο δ' εὐδίας αἴτιον. Πῶς μὲν οὖν ἔχοντος τοῦ ἀέρος γίγνεται ἡ ἀνάκλασις, εἴρηται. Ἀνακλᾶται δ' ἀπὸ τῆς συνισταμένης ὀχλύος περὶ τὸν ἥλιον ἢ τὴν σελήνην ἡ ὄψις· διὸ οὐκ ἐξ ἐναντίας ὥσπερ ἶρις φαίνεται. Πάντοθεν δ' ὁμοίως ἀνακλωμένης, ἀναγκαῖον κύκλον εἶναι, ἢ κύκλου μέρος. Ἀπὸ γὰρ τοῦ αὐτοῦ σημείου πρὸς τὸ αὐτὸ σημεῖον αἱ ἴσαι κλασθήσονται ἐπὶ κύκλου γραμμῆς ἀεί· ἔστω γὰρ ἀπὸ τοῦ σημείου, ἐφ' ᾧ τὸ α, πρὸς τὸ β κεκλασμένη ἥ τε τὸ α γ β καὶ ἡ τὸ α ζ β, καὶ ἡ τὸ α δ β· ἴσαι δ' αὗταί τε αἱ α γ, α ζ, α δ, ἀλλήλαις· καὶ αἱ πρὸς τὸ β, ἀλλήλαις, οἷον αἱ γ β, ζ β, δ β· καὶ ἐπεζεύχθω ἡ α ε β. Ὥστε τὰ τρίγωνα ἴσα· καὶ γὰρ ἐπὶ ἴσης τῆς α ε β. Ἤχθωσαν δὲ κάθετοι ἐπὶ τὴν α ε β, ἐκ τῶν γωνιῶν· ἀπὸ μὲν τῆς γ, ἡ τὸ γ ε· ἀπό τε τῆς ζ, ἡ τὸ ζ ε, ἀπὸ δὲ τῆς δ, ἡ τὸ δ ε. Ἴσαι δὲ αὗται· ἐν ἴσοις γὰρ τριγώνοις, καὶ ἐν ἑνὶ ἐπιπέδῳ πᾶσαι. Πρὸς ὀρθὴν γὰρ πᾶσαι τῇ α ε β, καὶ ἐφ' ἓν σημεῖον τὸ ε συνάπτουσι. Κύκλος ἄρα ἔσται ἡ γραφομένη· κέντρον δὲ τὸ ε. Ἔστω δὲ τὸ μὲν β ὁ ἥλιος, τὸ δὲ α ἡ ὄψις· ἡ δὲ περὶ τὸ γ ζ δ περιφέρεια, τὸ νέφος, ἀφ' οὗ ἀνακλᾶται ἡ ὄψις πρὸς τὸν ἥλιον. Δεῖ δὲ νοεῖν συνεχῆ τὰ ἔνοπτρα· ἀλλὰ διὰ σμικρότητα, ἕκαστον μὲν ἀόρατον· τὸ δ' ἐξ ἁπάντων ἓν εἶναι δοκεῖ διὰ τὸ ἐφεξῆς. Φαίνεται δὲ τὸ μὲν λευκὸν, ὁ ἥλιος, κύκλῳ συνεχῶς ἐν ἑκάστῳ φαινόμενος τῶν ἐνόπτρων, καὶ μηδεμίαν ἔχων αἰσθητὴν διαίρεσιν· πρὸς δὲ τῇ γῇ μᾶλλον, διὰ τὸ νηνεμώτερον εἶναι. Πνεύματος γὰρ ὄντος, οὐκ εἶναι στάσιν φανεράν. Παρὰ δὲ τοῦτο μέλαινα ἡ ἐχομένη περιφέρεια, διὰ τὴν ἐκείνης λευκότητα δοκοῦσα εἶναι μελαντέρα. Πλεονάκις δὲ γίγνονται αἱ ἅλῳ περὶ τὴν σελήνην, διὰ τὸ τὸν ἥλιον, θερμότερον ὄντα, θᾶττον διαλύειν τὰς συστάσεις τοῦ ἀέρος. Περὶ δὲ τοὺς ἀστέρας γίνεται μὲν διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας, οὐ σημειῶδες δὲ ὁμοίως, ὅτι μικρὰς πάμπαν ἐπιδηλοῦσι τὰς συστάσεις καὶ οὔπω γονίμους.

CAPUT IV.

Ἡ δ' ἶρις ὅτι μὲν ἐστιν ἀνάκλασις, εἴρηται πρότερον· ποία δέ τις ἀνάκλασις, καὶ πῶς, καὶ διὰ τίν αἰτίαν ἕκαστα γίγνεται τῶν συμβαινόντων περὶ ταύτην, λέγωμεν νῦν. Ἀνακλωμένη μὲν οὖν ἡ ὄψις ἀπὸ πάντων φαίνεται τῶν λείων· τούτων δ' ἐστὶ καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ. Γίγνεται δ' ἀπὸ μὲν ἀέρος, ὅταν τύχῃ συνιστάμενος, διὰ δὲ τὴν τῆς ὄψεως ἀσθένειαν πολλάκις καὶ ἄνευ πυκνώσεως ποιεῖ ἀνάκλασιν· οἷόν ποτε συνέβαινέ τινι πάθος ἠρέμα καὶ οὐκ ὀξὺ βλέποντι· ἀεὶ γὰρ εἴδωλον ἐδόκει προηγεῖσθαι βαδίζοντι αὐτῷ, ἐξ ἐναντίας βλέπον πρὸς αὐτόν. Τοῦτο δὲ ἔπασχε διὰ τὸ τὴν ὄψιν ἀνακλᾶσθαι πρὸς αὐτόν. Οὕτω γὰρ ἀσθενὴς ἦν καὶ λεπτὴ πάμπαν ὑπὸ τῆς ἀῤῥωστίας, ὥστε ἔνοπτρον ἐγίνετο καὶ πλησίον ἀὴρ, καὶ οὐκ ἠδύνατο ἀπωθεῖν, ὡς ὁ πόῤῥω καὶ πυκνός. Διόπερ αἵ τ' ἄκραι ἀνεσπασμέναι φαίνονται ἐν τῇ θαλάττῃ, καὶ μείζω τὰ μεγέθη πάντων, ὅταν εὖροι πνέωσι, καὶ ἐν ταῖς ἀχλύσιν, οἷον καὶ ἥλιος καὶ ἄστρα ἀνίσχοντα καὶ δύνοντα μᾶλλον ἢ μεσουρανοῦντα. Ἀπὸ δ' ὕδατος μάλιστα ἀνακλᾶται, καὶ ἀπὸ ἀρχομένου γίνεσθαι μᾶλλον ἔτι, ἢ ἀπ' ἀέρος. Ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων, ἐξ ὧν γίνεται συνισταμένων ἡ ψεκὰς, ἔνοπτρον ἀναγκαῖον εἶναι μᾶλλον τῆς ἀχλύος. Ἐπεὶ δὲ δῆλον, καὶ εἴρηται πρότερον, ὅτι ἐν τοῖς τοιούτοις ἐνόπτροις τὸ χρῶμα μόνον ἐμφαίνεται, τὸ δὲ σχῆμα ἄδηλον, ἀναγκαῖον ὅταν ἄρχηται ὕειν, καὶ ἤδη μὲν συνιστῆται εἰς ψεκάδας ὁ ἐν τοῖς νέφεσιν ἀὴρ· μήπω δ' ὕει, ἐὰν ἐξ ἐναντίας ᾖ ὁ ἥλιος, ἢ ἄλλό τι οὕτω λαμπρὸν, ὥστε γίγνεσθαι ἔνοπτρον τὸ νέφος, καὶ τὴν ἀνάκλασιν γίνεσθαι πρὸς τὸ λαμπρὸν ἐξ ἐναντίας, γίγνεσθαί τε ἔμφασιν χρώματος, οὐ σχήματος. Ἑκάστου δὲ ὄντος τῶν ἐνόπτρων μικροῦ καὶ ἀοράτου, τῆς δ' ἐξ ἁπάντων αὐτῶν συνεχείας τοῦ μεγέθους ὁρωμένης, ἀνάγκη συνεχὲς μέγεθος τοῦ αὐτοῦ φαίνεσθαι χρώματος· ἕκαστον γὰρ τῶν ἐνόπτρων τὸ αὐτὸ ἀποδίδωσι χρῶμα τῷ συνεχεῖ· ὥστ' ἐπεὶ ταῦτ' ἐνδέχεται συμβαίνειν, ὅταν τοῦτον ἔχῃ τὸν τρόπον ὅ τε ἥλιος καὶ τὸ νέφος, καὶ ἡμεῖς ὦμεν μεταξὺ αὐτῶν, ἔσται διὰ τὴν ἀνάκλασιν ἔμφασίς τις. Ἀλλὰ μὴν καὶ φαίνεται τοῦ[illegible] καὶ οὐκ ἄλλως ἐχόντων γιγνομένη ἡ ἶρις. Ὅτι μὲν οὖν ἀνάκλασις ἡ ἶρις τῆς ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιόν ἐστι, φανερόν· διὸ καὶ ἐξ ἐναντίας ἀεὶ γίνεται· ἡ δ' ἅλως περὶ αὐτόν. Καίτοι ἄμφω ἀνακλάσεις· ἀλλ' ἥ γε τῶν χρωμάτων ποικιλία διαφέρει· ἡ μὲν γὰρ ἀφ' ὕδατος καὶ μέλανος γίνεται ἀνάκλασις, καὶ πόῤῥωθεν· ἡ δ' ἐγγύθεν, καὶ ἀπὸ ἀέρος λευκοτέρου τὴν φύσιν. Φαίνεται δὲ τὸ λαμπρὸν διὰ τοῦ μέλανος, ἢ ἐν τῷ μέλανι (διαφέρει γὰρ οὐθὲν) φοινικοῦν. Ὁρᾶν δ' ἔξεστι τό γε τῶν χλωρῶν ξύλων πῦρ, ὡς ἐρυθρὰν ἔχει τὴν φλόγα, διὰ τὸ τῷ καπνῷ πολλῷ μεμίχθαι τὸ πῦρ, λαμπρὸν ὂν καὶ λευκόν· καὶ δι' ἀχλύος καὶ καπνοῦ ὁ ἥλιος φαίνεται φοινικοῦς. Διὸ ἡ μὲν τῆς ἴριδος ἀνάκλασις, ἡ μὲν πρώτη τοιαύτην ἔχειν φαίνεται τὴν χρόαν· ἀπὸ ῥανίδων γὰρ μικρῶν γίνεται ἡ ἀνάκλασις· ἡ δὲ τῆς ἅλω, οὔ. Περὶ δὲ τῶν ἄλλων χρωμάτων ὕστερον ἐροῦμεν. Ἔτι δ' περὶ αὐτὸν μὲν τὸν ἥλιον οὐ γίνεται διατριβὴ τῆς αὐτῆς συστάσεως· ἀλλ' ἢ ὕει, ἢ διαλύεται. Ἐκ δὲ τῶν ἐναντίων ἐν τῷ μεταξὺ τῆς τοῦ ὕδατος γενέσεως γίνεταί τις χρόνος· ἐπεὶ, εἰ μὲν ἐγίνετο, ἦν ἂν κεχρωματισμένη ἡ ἅλως, ὥσπερ ἡ ἶρις. Νῦν δ', ὅλα μὲν οὐ γίγνεται τοιαύτην ἔχοντα τὴν ἔμφασιν, οὐδὲ [illegible]

είῳ, μικρὰ δὲ καὶ κατὰ μόριον, αἳ καλοῦνται ῥάβδοι· ἐπεὶ εἰ συνίσταιτο τοιαύτη ἀχλὺς, οἵα γένοιτ᾽ ἂν ὕδατος, ἢ τινος ἄλλου μέλανος, καθάπερ ἐλέγομεν, ἐφαίνετο ἂν ἡ ἶρις ὅλη, ὥσπερ ἡ περὶ τοὺς λύχνους· περὶ γὰρ τούτους τὰ πλεῖστα νοτίων ὄντων, ἶρις γίγνεται τοῦ χειμῶνος· μάλιστα δὲ δήλη γίνεται τοῖς ὑγροὺς ἔχουσι τοὺς ὀφθαλμούς· τούτων γὰρ ἡ ὄψις ταχὺ δι᾽ ἀσθένειαν ἀνακλᾶται. Γίγνεται δ᾽ ἀπό τε τῆς τοῦ ἀέρος ὑγρότητος, καὶ ἀπὸ λιγνύος τῆς ἀπὸ τῆς φλογὸς ἀποῤῥεούσης καὶ μιγνυμένης· τότε γὰρ γίγνεται ἔνοπτρον, καὶ διὰ τὴν μελανίαν· καπνώδης γὰρ ἡ λιγνύς· τό, τε τοῦ λύχνου φῶς οὐ λευκὸν, ἀλλὰ πορφυροῦν φαίνεται κύκλῳ καὶ ἰριῶδες· φοινικοῦν δ᾽ οὔ· ἐστι γὰρ ἥτε ὄψις ὀλίγη ἡ ἀνακλωμένη, καὶ μέλαν τὸ ἔνοπτρον. Ἡ δ᾽ ἀπὸ τῶν κωπῶν τῶν ἀναφερομένων ἐκ τῆς θαλάττης ἶρις, τῇ μὲν θέσει τὸν αὐτὸν γίγνεται τρόπον τῇ ἐν τῷ οὐρανῷ· τὸ δὲ χρῶμα ὁμοιοτέρα τῇ περὶ τοὺς λύχνους· οὐ γὰρ φοινικῆν, ἀλλὰ πορφυρᾶν ἔχουσα φαίνεται τὴν χρόαν. Ἡ δ᾽ ἀνάκλασις ἀπὸ τῶν μικροτάτων μὲν, συνεχῶν δὲ γίγνεται ῥανίδων· αὗται δ᾽ ὕδωρ ἀποκεκριμένον εἰσὶν ἤδη παντελῶς. Γίνεται δὲ κἂν τις λεπταῖς ῥανίσιν, εἴς τι τοιοῦτον χωρίον, ὃ τὴν θέσιν πρὸς τὸν ἥλιον ἐστραμμένον ἐστὶ, καὶ τῇ μὲν ὁ ἥλιος ἀνέχει, τῇ δὲ σκιάζει· ἐν τῷ τοιούτῳ γὰρ, ἐὰν εἴσω τις ῥαίνῃ τῷ ἑστῶτι ἐκτὸς, ἡ ἐπαλλάττουσιν αἱ ἀκτῖνες, καὶ ποιοῦσι τὴν σκιὰν, φαίνεται ἶρις. Ὁ τρόπος δὲ καὶ ἡ χρόα ὁμοία, καὶ τὸ αἴτιον τὸ αὐτὸ τῇ ἀπὸ τῶν κωπῶν· τῇ γὰρ χειρὶ ὥσπερ κώπῃ χρῆται ὁ ῥαίνων. Ὅτι δὲ τὸ χρῶμα τοιοῦτον, ἅμα δῆλον ἔσται καὶ περὶ τῶν ἄλλων χρωμάτων τῆς φαντασίας, ἐκ τῶνδε· δεῖ γὰρ, νοήσαντας, ὥσπερ εἴρηται, καὶ ὑποθεμένους, πρῶτον μὲν, ὅτι τὸ λαμπρὸν ἐν τῷ μέλανι ἢ διὰ τοῦ μέλανος χρῶμα ποιεῖ φοινικοῦν· δεύτερον δ᾽, ὅτι ἡ ὄψις ἀποτεινομένη, ἀσθενεστέρα γίνεται καὶ ἐλάττων· τρίτον δὲ, ὅτι τὸ μέλαν οἷον ἀπόφασίς ἐστι· τῷ γὰρ ἐκλιπεῖν τὴν ὄψιν, φαίνεται μέλαν. Διὸ τὰ πόῤῥω πάντα μελάντερα φαίνεται, διὰ τὸ μὴ διϊκνεῖσθαι τὴν ὄψιν. Θεωρείσθω μὲν οὖν ταῦτα ἐκ τῶν περὶ τὰς αἰσθήσεις συμβαινόντων· ἐκείνων γὰρ ἴδιοι οἱ περὶ τούτων λόγοι. Νῦν δ᾽ ὅσον ἀνάγκη, τοσοῦτον περὶ αὐτῶν λέγωμεν. Φαίνεται δ᾽ οὖν διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν τά τε πόῤῥω μελάντερα, καὶ ἐλάττω, καὶ λειότερα, καὶ τὰ ἐν τοῖς ἐνόπτροις, καὶ τὰ νέφη μελάντερα βλέπουσιν εἰς τὸ ὕδωρ, ἢ εἰς αὐτὰ τὰ νέφη. Καὶ τοῦτο πάνυ ἐπιδήλως· διὰ γὰρ τὴν ἀνάκλασιν, ὀλίγῃ τῇ ὄψει θεωροῦνται. Διαφέρει δ᾽ οὐδὲν τὸ ὁρώμενον μεταβάλλειν, ἢ τὴν ὄψιν· ἀμφοτέρως γὰρ ἔσται ταὐτόν. Πρὸς δὲ τούτοις δεῖ μὴ λεληθέναι καὶ τόδε· συμβαίνει γὰρ, ὅταν ᾖ τοῦ ἡλίου νέφος πλησίον, εἰς μὲν αὐτὸ βλέποντι μηθὲν φαίνεσθαι κεχρωματισμένον, ἀλλ᾽ εἶναι λευκόν· ἐν δὲ τῷ ὕδατι αὐτὸ τοῦτο θεωροῦντι χρῶμά τι ἔχειν τῆς ἴριδος. Δῆλον τοίνυν, ὅτι ἡ ὄψις, ὥσπερ καὶ τὸ μέλαν, κλωμένη δι᾽ ἀσθένειαν μελάντερον ποιεῖ φαίνεσθαι, καὶ τὸ λευκὸν ἧττον λευκὸν, καὶ προσάγει πρὸς τὸ μέλαν. Ἡ μὲν οὖν ἰσχυροτέρα ὄψις, εἰς φοινικοῦν χρῶμα μετέβαλεν· ἡ δ᾽ ἐχομένη, εἰς τὸ πράσινον· ἡ δ᾽ ἔτι ἀσθενεστέρα εἰς τὸ ἁλουργόν. Ἐπεὶ δὲ τὸ πλεῖον οὐκέτι φαίνεται, ἀλλ᾽ ἐν τοῖς τρισὶν, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων τὰ πλεῖστα, καὶ τούτων ἔσχε τέλος· τῶν δ᾽ ἄλλων ἀναίσθητος ἡ μεταβολή. Διὸ καὶ ἡ ἶρις τρίχρως φαίνεται, ἑκατέρα μὲν, ἐναντίως δέ. Ἡ μὲν οὖν πρώτη τὴν ἔξω φοινικῆν ἔχει· ἀπὸ μεγίστης γὰρ περιφερείας πλείστη προσπίπτει ἡ ὄψις πρὸς τὸν ἥλιον· μεγίστη δ᾽, ἡ ἔξω· ἡ δ᾽ ἐχομένη, καὶ ἡ τρίτη, ἀνάλαγον. Ὥστ᾽ εἰ τὰ περὶ τῶν χρωμάτων τῆς φαντασίας εἴρηται καλῶς, ἀνάγκη τρίχρων τε εἶναι αὐτὴν, καὶ τούτοις τοῖς χρώμασι κεχρῶσθαι μόνοις. Τὸ δὲ ξανθὸν φαίνεται, διὰ τὸ παρ᾽ ἄλληλα φαίνεσθαι· τὸ φοινικοῦν γὰρ παρὰ τὸ πράσινον, λευκὸν φαίνεται. Σημεῖον δὲ τούτου· ἐν γὰρ τῷ μελαντάτῳ νέφει μάλιστα ἄκρατος γίνεται ἡ ἶρις· συμβαίνει δὲ τότε ξανθότερον εἶναι δοκεῖν τὸ φοινικοῦν. Ἔστι δὲ τὸ ξανθὸν ἐν τῇ ἴριδι χρῶμα μεταξὺ τοῦ τε φοινικοῦ καὶ πρασίνου χρώματος. Διὰ τὴν μελανίαν οὖν τοῦ κύκλῳ νέφους, ὅλον αὐτοῦ φαίνεται τὸ φοινικοῦν, λευκόν· ἔστι γὰρ πρὸς ἐκεῖνα λευκόν. Καὶ πάλιν ἀπομαραινομένης τῆς ἴριδος ἐγγυτάτω, ὅταν λύηται τὸ φοινικοῦν· ἡ γὰρ νεφέλη λευκὴ οὖσα, προσπίπτουσα παρὰ τὸ πράσινον, μεταπίπτει εἰς τὸ ξανθόν. Μέγιστον δὲ σημεῖον τούτων ἡ ἀπὸ τῆς σελήνης ἶρις· φαίνεται γὰρ λευκὴ πάμπαν. Γίγνεται δὲ τοῦτο, ὅτι ἔν τε τῷ νέφει ζοφερῷ ὄντι φαίνεται, καὶ ἐν νυκτί. Ὥσπερ οὖν πῦρ ἐπὶ πῦρ, μέλαν παρὰ μέλαν, ποιεῖ τὸ ἠρέμα λευκὸν παντελῶς φαίνεσθαι λευκόν· τοῦτο δ᾽ ἐστὶ τὸ φοινικοῦν. Γίγνεται δὲ τοῦτο τὸ πάθος καταφανὲς καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθῶν· ἐν γὰρ τοῖς ὑφάσμασι καὶ ποικίλμασιν ἀμύθητον διαφέρει τῇ φαντασίᾳ, ἄλλα παρ᾽ ἄλλα τιθέμενα χρωμάτων· οἷον καὶ τὰ πορφυρᾶ ἐν λευκοῖς ἢ μέλασιν ἐρίοις. Ἔστι δ᾽ ἐν αὐγῇ τοιαδὶ ἢ τοιαδί· διὸ καὶ οἱ ποικιλταί φασι διαμαρτάνειν ἐργαζόμενοι πρὸς τὸν λύχνον πολλάκις τῶν ἀνθῶν, καὶ λανθάνειν λαμβάνοντες ἕτερα ἀντὶ ἑτέρων. Διότι μὲν οὖν τρίχρως τε, καὶ ὅτι ἐκ τούτων φαίνεται τῶν χρωμάτων μόνων ἡ ἶρις, εἴρηται. Διπλῆ δὲ καὶ ἀμαυροτέρα τοῖς χρώμασιν ἡ περιέχουσα, καὶ τῇ θέσει τὰς χρόας ἐξ ἐναντίας ἔχει κειμένας διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Μακρότερον γὰρ ἀποτεινομένη ἡ ὄψις, ὥσπερ τὸ πορῤώτερον ὁρᾷ· καὶ τὸ ἐνταῦθα τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἀσθενεστέρα οὖν ἀπὸ τῆς ἔξωθεν ἡ ἀνάκλασις γίνεται, διὰ τὸ πορῤώτερον ποιεῖσθαι τὴν ἀνάκλασιν. Ὥστε ἐλάττων προσπίπτουσα, τὰ χρώματα ποιεῖ ἀμαυρότερα φαίνεσθαι, καὶ ἀντεστραμμένως δὴ διὰ τὸ πλεῖον ἀπὸ τῆς ἐλάττονος καὶ τῆς ἐντὸς περιφερείας προσπίπτειν πρὸς τὸν ἥλιον· ἐγγυτέρω γὰρ τῆς ὄψεως οὖσα ἀνακλᾶται ἀπὸ τῆς ἐγγυτάτω περιφερείας τῆς πρώτης ἴριδος· ἐγγυτατω δ᾽ ἐν τῇ ἔξωθεν ἴριδι, ἡ ἐλαχίστη περιφέρεια. Ὥστε αὕτη ἕξει τὸ χρῶμα φοινικοῦν· ἡ δ᾽ ἐχομένη καὶ ἡ τρίτη κατὰ λόγον. Ἡ ἔξω ἶρις ἐφ᾽ ᾧ τὸ β· ἡ ἔσω, ἐφ᾽ ᾧ τὸ α· τὰ χρώματα δ᾽, ἐφ᾽ ᾧ τὸ γ, φοινικοῦν· ἐφ᾽ ᾧ τὸ δ, πράσινον· ἐφ᾽ ᾧ ε, ἁλουργόν· τὸ ξανθὸν δὲ φαίνεται ἐφ᾽ οὗ τὸ ζ. Τρεῖς δ᾽ οὐκέτι γίνονται, οὐδὲ πλείους ἴριδες, διὰ τὸ καὶ τὴν δευτέραν γίγνεσθαι ἀμαυροτέραν· ὥστε καὶ τὴν τρίτην ἀνάκλασιν πάμπαν ἀσθενῆ γίγνεσθαι καὶ ἀδυνατεῖν ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὸν ἥλιον.

CAPUT V.

Ὅτι δ᾽ οὔτε κύκλον οἷόν τε γίγνεσθαι τῆς ἴριδος, οὔτε μεῖζον ἡμικυκλίου τμῆμα, καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὴν, ἐκ τοῦ διαγράμματος ἔσται θεωροῦσι δῆλον· ἡμισφαιρίου γὰρ ὄντος ἐπὶ τοῦ ὁρίζοντος κύκλου τοῦ ἐφ᾽ ᾧ τὸ α· κέντρου δὲ τοῦ κ· ἄλλου δέ τινος ἀνατέλλοντος σημείου ἐφ᾽ ᾧ τὸ η, ἐὰν αἱ ἀπὸ τοῦ κ γραμμαὶ κατὰ κῶνον ἐμπίπτουσαι ποιῶσιν ὡσπερεὶ ἄξονα τὴν ἐφ᾽ ᾗ ἡ η κ, καὶ ἀπὸ τοῦ κ ἐπὶ τὸ μ ἐπιζευχθεῖσαι ἀνακλασθῶσιν ἀπὸ τοῦ ἡμισφαιρίου ἐπὶ τὸ η, ἐπὶ τὴν μείζω γωνίαν πρὸς κύκλου

περιφέρειαν, προσπεσοῦνται αἱ ἀπὸ τοῦ κ· καὶ ἐὰν μὲν ἐπ' ἀνατολῆς ἢ ἐπὶ δύσεως τοῦ ἄστρου ἡ ἀνάκλασις γένηται, ἡμικύκλιον ἀποληφθήσεται τοῦ κύκλου ὑπὸ τοῦ ὁρίζοντος τὸ ὑπὲρ γῆν γιγνόμενον· ἐὰν δ' ἐπάνω, ἔλαττον ἀεὶ ἡμικυκλίου· ἐλάχιστον δ', ὅταν ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ γένηται τὸ ἄστρον. Ἔστω γὰρ ἐπ' ἀνατολῆς πρῶτον, οὗ τὸ η, καὶ ἀνακεκλάσθω ἡ κ μ ἐπὶ τὸ η, καὶ τὸ ἐπίπεδον ἐκβεβλήσθω ἐν ᾧ τὸ α, τὸ ἀπὸ τοῦ τριγώνου ἐν ᾧ τὸ η κ μ. Κύκλος οὖν ἡ τομὴ ἔσται τῆς σφαίρας. Ὁ μέγιστος ἔστω, ὁ ἐφ' ᾧ α. Διοίσει γὰρ οὐθέν, ἂν ὁποιονοῦν τῶν ἐπὶ τῆς η κ κατὰ τὸ τρίγωνον τὸ κ μ η, ἐκβληθῇ τὸ ἐπίπεδον. Αἱ οὖν ἀπὸ τῶν η κ ἀγόμεναι γραμμαὶ ἐν τούτῳ τῷ λόγῳ οὐ συσταθήσονται τοῦ ἐφ' ᾧ α ἡμικυκλίου πρὸς ἄλλο καὶ ἄλλο σημεῖον· ἐπεὶ γὰρ τά τε η κ σημεῖα δέδοται, καὶ ἡ η κ δεδομένη ἂν εἴη, καὶ ἡ μ η· ὥστε καὶ ὁ λόγος τῆς μ η, πρὸς τὴν μ κ. Δεδομένης οὖν περιφερείας ἐφάψεται τὸ μ. Ἔστω δὴ αὕτη, ἐφ' ἧς τὰ ν μ· ὥστε ἡ τομὴ τῶν περιφερειῶν δέδοται· πρὸς ἄλλῃ δὲ τῇ πρὸς τῇ μ ν περιφερείᾳ ἀπὸ τῶν αὐτῶν σημείων ὁ αὐτὸς λόγος ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ οὐ συνίσταται. Ἐκκείσθω οὖν τις γραμμὴ ἡ δ β, καὶ τετμήσθω ὡς ἡ μ η πρὸς μ κ, ἡ δ πρὸς τὸ β. Μείζων δὲ ἡ μ η, τῆς μ κ· ἐπείπερ ἐπὶ τὴν μείζω γωνίαν ἡ ἀνάκλασις τοῦ κώνου· ὑπὸ γὰρ τὴν μείζω γωνίαν ὑποτείνει τὴν τοῦ μ κ η τριγώνου. Μείζων ἄρα καὶ ἡ δ τῆς β. Προσπεποπορίσθω οὖν πρὸς τὴν β, ἐφ' ἧς τὸ ζ· ὥστ' εἶναι ὅπερ τὴν δ πρὸς τὴν β, τὴν β ζ πρὸς τὴν δ. Εἶτα ὅπερ ἡ ζ πρὸς τὴν κ η, τὸ β πρὸς ἄλλην πεποιήσθω τὴν κ π, καὶ ἀπὸ τοῦ π ἐπὶ τὸ μ ἐπεζεύχθω ἡ τὸ π μ· ἔσται οὖν τὸ π πόλος τοῦ κύκλου, πρὸς ὃν αἱ ἀπὸ τοῦ κ γραμμαὶ προσπίπτουσιν· ἔσται γὰρ ὅπερ ἡ ζ πρὸς τὴν κ η, καὶ ἡ β πρὸς τὴν κ π, καὶ ἡ δ πρὸς τὴν π μ· μὴ γὰρ ἔστω, ἀλλὰ ἢ πρὸς ἐλάττω, ἢ πρὸς μείζω τῆς π μ· οὐθὲν γὰρ διοίσει· ἔστω γὰρ πρὸς τὴν π ρ. Τὸν αὐτὸν ἄρα λόγον αἱ η κ, καὶ κ π, καὶ ἡ π ρ, πρὸς ἀλλήλας ἕξουσιν, ὅνπερ αἱ ζ β δ. Αἱ δὲ ζ β δ, ἀνάλογον ἦσαν, ὅπερ ἡ δ πρὸς β, ἡ ζ β πρὸς δ· ὥστε ὅπερ ἡ π η πρὸς τὴν π ρ, ἡ τὸ π ρ πρὸς τὴν π κ. Ἂν οὖν ἀπὸ τῶν κ η αἱ η ρ καὶ κ ρ ἐπὶ τὸ ρ ἐπιζευχθῶσιν, αἱ ἐπιζευχθεῖσαι αὗται τὸν αὐτὸν ἕξουσι λόγον, ὅνπερ αἱ η π πρὸς τὴν π ρ. Περὶ γὰρ τὴν αὐτὴν γωνίαν τὴν π, ἀνάλογον αἵ τε τοῦ η π ρ τριγώνου, καὶ τοῦ κ ρ π. Ὥστε καὶ ἡ η ρ πρὸς τὴν κ ρ τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον, ὃν καὶ ἡ η π πρὸς τὴν π ρ. Ἔχει δὲ καὶ ἡ μ η πρὸς τὴν μ κ τὸν αὐτὸν λόγον, ὅνπερ ἡ τὸ δ πρὸς τὸ β ἀμφότεραι. Ὥστ' ἀπὸ τῶν η κ σημείων οὐ μόνον πρὸς τῇ μ ν περιφερείᾳ συσταθήσονται τὸν αὐτὸν ἔχουσαι λόγον, ἀλλὰ καὶ ἄλλοθι· ὅπερ ἀδύνατον. Ἐπεὶ οὖν ἡ δ οὔτε πρὸς ἐλάττω τῆς μ π, οὔτε πρὸς μείζω· ὁμοίως γὰρ δειχθήσεται· δῆλον ὅτι πρὸς αὐτὴν ἂν εἴη τὴν ἐφ' ᾗ μ π. Ὥστ' ἔσται ὅπερ ἡ μ π πρὸς τὴν π κ, ἡ τὸ π η πρὸς τὴν μ π, καὶ λοιπὴ ἡ τὸ μ η πρὸς τὴν μ κ. Ἂν οὖν τῷ ἐφ' ᾧ τὸ π πόλῳ χρώμενος, διαστήματι δὲ τῷ ἐφ' ᾧ μ π, κύκλος γραφῇ, ἁπασῶν ἐφάψεται τῶν γωνιῶν, ἃς ἀνακλώμεναι ποιοῦσιν αἱ ἀπὸ τοῦ μ η κύκλου· εἰ δὲ μή, ὁμοίως δειχθήσονται τον αὐτὸν ἔχουσαι λόγον αἱ ἄλλοθι καὶ ἄλλοθι τοῦ ἡμικυκλίου συνιστάμεναι· ὅπερ ἦν ἀδύνατον. Ἂν οὖν περιαγάγῃς τὸ ἡμικύκλιον τὸ ἐφ' ᾧ τὸ α, περὶ τὴν ἐφ' ᾗ η κ π διάμετρον, αἱ ἀπὸ τοῦ η κ ἀνακλώμεναι πρὸς τὸ ἐφ' ᾧ τὸ μ, ἐν πᾶσι τοῖς ἐπιπέδοις ὁμοί-

ως ἕξουσι καὶ ἴσην ποιήσουσι γωνίαν τὴν κ μ η. Καὶ
ἣν ποιοῦσι δὲ γωνίαν αἱ η π καὶ μ π ἐπὶ τῆς η π, ἀεὶ ἴση
ἔσται. Τρίγωνα οὖν ἐπὶ τῆς η π, καὶ κ π, ἴσα τῷ η μ
π καὶ κ μ π συνεστήκασι· τούτων δ' αἱ κάθετοι ἐπὶ
τὸ αὐτὸ σημεῖον πεσοῦνται τῆς η π, καὶ ἴσαι ἔσονται.
Πιπτέτωσαν ἐπὶ τὸ ο. Κέντρον ἄρα τοῦ κύκλου τὸ ο,
ἡμικύκλιον δὲ τὸ περὶ τὴν μ ν ἀφῄρηται ἀπὸ τοῦ ὁρί-
ζοντος· τῶν μὲν γὰρ ἄνω τὸν ἥλιον οὐ κρατεῖν, τῶν
δὲ προσπεριποριζομένων κρατεῖν, καὶ διαχεῖν τὸν ἀέ-
ρα. Καὶ διὰ τοῦτο τὴν ἶριν οὐ συμβαίνειν τὸν κύ-
κλον. Γίνεσθαι δὲ καὶ νύκτωρ ἀπὸ τῆς σελήνης ὀλι-
γάκις· οὔτε γὰρ ἀεὶ πλήρης, ἀσθενεστέρα τε τὴν φύ-
σιν, ὥστε κρατεῖν τοῦ ἀέρος. Μάλιστα δ' ἵστασθα[ι]
τὴν ἶριν, ὅπου μάλιστα κρατεῖται ὁ ἥλιος· πλείστ[η]
γὰρ ἐν αὐτῇ ἡ ἰκμὰς ἐνέμεινε. Πάλιν ἔστω ὁ ὁρίζ[ων]
μέν, ἐφ' οὗ τὸ α β γ, ἐπανατεταλκέτω δὲ τὸ η· ὁ δ[ὲ]
ἄξων ἔστω νῦν, ἐφ' ᾧ τὸ η π. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα πάν-
τα ὁμοίως δειχθήσεται, ὡς καὶ πρότερον. Ὁ δὲ πό-
λος τοῦ κύκλου ὁ ἐφ' ᾧ π, κάτω ἔσται τοῦ ὁρίζοντ[ος]
τοῦ ἐφ' ᾧ τὸ α γ, ἀρθέντος τοῦ ἐφ' ᾧ τὸ η σημεί[ου].
Ἐπὶ δὲ τῆς αὐτῆς ὅ, τε πόλος, καὶ τὸ κέντρον τ[οῦ]
κύκλου καὶ τὸ τοῦ ὁρίζοντος νῦν τὴν ἀνατολὴν· [...]
γὰρ οὗτος, ἐφ' ᾧ τὸ η π. Ἐπεὶ δὲ ἐπάνω τῆς δι[α]-
μέτρου τῆς α γ, τὸ κ η, τὸ κέντρον εἴη ἂν ὑποκά[τω]
τοῦ ὁρίζοντος πρότερον τοῦ ἐφ' ᾧ τὸ α γ, ἐπὶ τῆ[ς]
π γραμμῆς, ἐφ' οὗ τὸ ο. Ὥστε ἔλαττον ἔσται τὸ ἐπ[ά]-
νω τμῆμα ἡμικυκλίου τὸ ἐφ' ᾧ ψ υ ω· τὸ γὰρ ψ [...]
ἡμικύκλιον ἦν. Νῦν δ' ἀποτέτμηται ἀπὸ τοῦ α γ ὁ[ρί]-
ζοντος. Τὸ δὴ υ ω ἀφανὲς ἔσται, ἐπαρθέντος αὐ[τοῦ]
τοῦ ἡλίου ἐλάχιστον, ὅταν ἐπὶ μεσημβρίαν· ὅσῳ [...]
ἀνώτερον τὸ η, κατώτερός τε ὁ πόλος καὶ τὸ κέν[τρον]
τοῦ κύκλου ἔσται. Ὅτι δ' ἐν μὲν ταῖς ἐλάττοσιν ἡ[μέ]-
ραις ταῖς μετ' ἰσημερίαν τὴν μετοπωρινήν, ἐνδέχ[εται]
ἀεὶ γίγνεσθαι ἶριν· ἐν δὲ ταῖς μακροτέραις ἡμέ[ραις]
ταῖς ἀπὸ ἰσημερίας τῆς ἑτέρας ἐπὶ τὴν ἰσημερία[ν]
ἑτέραν, περὶ μεσημβρίαν οὐ γίγνεται ἶρις· αἴτιο[ν]
τὰ μὲν πρὸς ἄρκτον τμήματα πάντα μείζω ἡμ[ικυ]-
κλίου· καὶ ἀεὶ ἐπὶ μείζω ἡμικυκλίου· τὸ δ' ἀφανὲ[ς μι]-
κρόν. Τὰ δὲ πρὸς μεσημβρίαν τμήματα τοῦ ἰ[σημε]-
ρινοῦ, τὸ μὲν ἄνω τμῆμα, μικρόν· τὸ δ' ὑπὸ γῆ[ν μέ]-
γα. Καὶ ἀεὶ δὴ τὰ ποῤῥωτέρω μείζω· ὥστε ἐ[ν]
ταῖς πρὸς θερινὰς τροπὰς ἡμέραις, διὰ τὸ μέ[γεθος]
τοῦ τμήματος, πρὶν ἐπὶ τὸ μέσον ἐλθεῖν τοῦ τμ[ήμα]-
τος, καὶ ἐπὶ τὸ μεσημβρινὸν τὴν τὸ η, κάτω ἤδη [...]
τελῶς γίνεται τὸ π, διὰ τὸ πόῤῥω ἀφεστάναι τ[...]
τὴν μεσημβρίαν, διὰ τὸ μέγεθος τοῦ τμήματος[...]
δὲ ταῖς πρὸς τὰς χειμερινὰς τροπὰς ἡμέραις, [...]
μὴ πολὺ ὑπὲρ γῆς εἶναι τὰ τμήματα τῶν κύκλω[ν ...]
ναντίον ἀναγκαῖον γίγνεσθαι· βραχὺ γὰρ ἀ[...]
τῆς ἐφ' ᾧ τὸ η, ἐπὶ τῆς μεσημβρίας γίγνεται [...]

CAPUT VI.

Τὰς δ' αὐτὰς αἰτίας ὑποληπτέον καὶ περὶ [...]
λίου καὶ ῥάβδων ταῖς εἰρημέναις. Γίνεται γ[...]
ρήλιος μέν, ἀνακλωμένης τῆς ὄψεως πρὸς τὸ[...]
ἀπό τινος· ῥάβδοι δέ, διὰ τὸ προσπίπτειν τ[...]
οὖσαν τὴν ὄψιν, οἵαν εἴπομεν ἀεὶ γίγνεσθα[ι ...]
πλησίον ὄντων τοῦ ἡλίου νεφῶν, ἀπό τινος ἀν[...]
τῶν ὑγρῶν πρὸς τὸ νέφος· φαίνεται γὰρ α[...]
ἀχρωμάτιστα τὰ νέφη κατ' εὐθυωρίαν εἰσβλ[...]
Ἐν δὲ τῷ ὕδατι, ῥάβδων μεστὸν τὸ νέφος· πλ[...]
μὲν ἐν τῷ ὕδατι δοκεῖ τὸ χρῶμα τοῦ νέφους [...]
δὲ ταῖς ῥάβδοις ἐπ' αὐτοῦ τοῦ νέφους. Γί[νεται δὲ]
τοῦτο, ὅταν ἀνώμαλος ᾖ τοῦ νέφους ἡ σύστα[σις]

τῇ μὲν πυκνὸν, τῇ δὲ μανόν· καὶ τῇ μὲν ὑδατωδέστερον, τῇ δὲ ἧττον· ἀνακλασθείσης γὰρ τῆς ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιον, τὸ σχῆμα μὲν τοῦ ἡλίου οὐχ ὁρᾶται διὰ τὴν σμικρότητα τῶν ἐνόπτρων· τὸ δὲ χρῶμα διὰ τὸ ἐν ἀνωμάλῳ φαίνεσθαι λαμπρὸν καὶ λευκὸν τὸν ἥλιον, πρὸς ὃν ἀνεκλάσθη ἡ ὄψις, τὸ μὲν φοινικοῦν φαίνεται, τὸ δὲ πράσινον ἢ ξανθόν· διαφέρει γὰρ οὐθὲν, διὰ τοιούτων ὁρᾷν ἢ ἀπὸ τοιούτων ἀνακλωμένην· ἀμφοτέρως γὰρ φαίνεται τὴν χρόαν ὅμοιον· ὥστε εἰ κἀκείνως φοινικοῦν, καὶ οὕτως. Αἱ μὲν οὖν ῥάβδοι γίγνονται δι' ἀνωμαλίαν τοῦ ἐνόπτρου, οὐ τῷ σχήματι, ἀλλὰ τῷ χρώματι· ὁ δὲ παρήλιος, ὅταν ὅτι μάλιστα ὁμαλὸς ᾖ ὁ ἀὴρ, καὶ πυκνὸς ὁμοίως· διὸ φαίνεται λευκός· ἡ μὲν γὰρ ὁμαλότης τοῦ ἐνόπτρου ποιεῖ χρόαν μίαν τῆς ἐμφάσεως· ἡ δ' ἀνάκλασις ἀθρόας τῆς ὄψεως, διὰ τὸ ἅμα προσπίπτειν πρὸς τὸν ἥλιον ἀπὸ πυκνῆς οὔσης τῆς ἀχλύος, καὶ οὔπω μὲν οὔσης ὕδωρ, ἐγγὺς δ' ὕδατος, τὸ ὑπάρχον τῷ ἡλίῳ ἐμφαίνεσθαι χρῶμα ποιεῖ ὥσπερ ἀπὸ χαλκοῦ λείου κλωμένης διὰ τὴν πυκνότητα. Ὥστ' ἐπεὶ τὸ χρῶμα τοῦ ἡλίου λευκὸν, καὶ ὁ παρήλιος φαίνεται λευκός. Διὰ δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο μᾶλλον ὕδατος σημεῖον ὁ παρήλιος, τῶν ῥάβδων· μᾶλλον γὰρ συμβαίνει τὸν ἀέρα εὐεργῶς ἔχειν πρὸς γένεσιν ὕδατος· ὁ δὲ νότιος, τοῦ βορείου μᾶλλον, ὅτι μᾶλλον ὁ νότιος ἀὴρ εἰς ὕδωρ μεταβάλλει τοῦ πρὸς ἄρκτον. Γίγνονται δ' ὥσπερ εἴπομεν περί τε τὰς δυσμὰς καὶ περὶ τὰς ἀνατολὰς, καὶ οὔτ' ἄνωθεν οὔτε κάτωθεν, ἀλλ' ἐκ τῶν πλαγίων, καὶ ῥάβδοι καὶ παρήλιοι· καὶ οὔτ' ἐγγὺς τοῦ ἡλίου λίαν, οὔτε πόῤῥω παντελῶς· ἐγγὺς μὲν γὰρ οὖσαν ὁ ἥλιος διαλύει τὴν σύστασιν· πόῤῥω δ' οὔσης, ἡ ὄψις οὐκ ἀνακλασθήσεται· ἀπὸ γὰρ μικροῦ ἐνόπτρου πόῤῥω ἀποτεινομένη, ἀσθενὴς γίγνεται. Διὸ καὶ αἱ ἅλῳ οὐ γίγνονται ἐξ ἐναντίας τοῦ ἡλίου. Ἄνω μὲν οὖν ἐὰν γίγνηται καὶ ἐγγὺς, διαλύσει ὁ ἥλιος· ἐὰν δὲ πόῤῥω, ἐλάττων ἡ ὄψις οὖσα ᾖ ὥστε ποιεῖν ἀνάκλασιν, οὐ προσπεσεῖται. Ἐν δὲ τῷ πλαγίῳ ὑπὸ τὸν ἥλιόν ἐστι τοσοῦτον ἀποστῆναι τὸ ἔνοπτρον, ὥστε μήτε τὸν ἥλιον διαλῦσαι, τήν τε ὄψιν ἀθρόαν ἐλθεῖν, διὰ τὸ πρὸς τὴν γῆν φερομένην μὴ διϊκνεῖσθαι ὥσπερ δι' ἀχανοῦς φερομένην. Ὑπὸ δὲ τὸν ἥλιον οὐ γίγνεται, διὰ τὸ πλησίον μὲν τῆς γῆς διαλύεσθαι ἂν ὑπὸ τοῦ ἡλίου· ἄνω δὲ μεσουρανίου ὄντος τὴν ὄψιν διασπᾶσθαι. Καὶ ὅλως οὐδ' ἐκ πλαγίας μεσουρανίου γίγνεται· ἡ γὰρ ὄψις οὐχ ὑπὸ τὴν γῆν φέρεται· ὥστε ὀλίγη ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἔνοπτρον, καὶ ἡ ἀνακλωμένη γίγνεται πάμπαν ἀσθενής. Ὅσα μὲν οὖν ἔργα συμβαίνει παρέχεσθαι τὴν ἔκκρισιν ἐν τοῖς τόποις τοῖς ὑπὲρ τὴν γῆν, σχεδόν ἐστι τοσαῦτα καὶ τοιαῦτα. Ὅσα δ' ἐν αὐτῇ τῇ γῇ, ἐγκατακλειομένοις τοῖς τῆς γῆς μέρεσιν ἀπεργάζεται, λεκτέον· ποιεῖ γὰρ δύο διαφορὰς σωμάτων διὰ τὸ διπλῆ πεφυκέναι καὶ αὐτή, καθάπερ καὶ ἐν τῷ μετεώρῳ· δύο μὲν γὰρ αἱ ἀναθυμιάσεις, ἡ μὲν ἀτμιδώδης, ἡ δὲ καπνώδης, ὥς φαμεν, εἰσί· δύο δὲ καὶ τὰ εἴδη τῶν ἐν τῇ γῇ γινομένων· τὰ μὲν ὀρυκτὰ, τὰ δὲ μεταλλευτά. Ἡ μὲν οὖν ξηρὰ ἀναθυμίασίς ἐστιν, ἥτις ἐκπυροῦσα ποιεῖ τὰ ὀρυκτὰ πάντα, οἷον λίθων τε γένη τὰ ἄτηκτα, καὶ σανδαράχην, καὶ ὤχραν, καὶ μίλτον, καὶ θεῖον, καὶ τἄλλα τὰ τοιαῦτα. Τὰ δὲ πλεῖστα τῶν ὀρυκτῶν ἐστι, τὰ μὲν κονία κεχρωματισμένη, τὰ δὲ λίθος ἐκ τοιαύτης γεγονὼς συστάσεως, οἷον τὸ κιννάβαρι. Τῆς δ' ἀναθυμιάσεως τῆς ἀτμιδώδους, ὅσα μεταλλεύεται, καὶ ἔστιν ἢ χυτὰ ἢ ἐλατά· οἷον σίδηρος, χρυσὸς, χαλκός· ποιεῖ δὲ ταῦτα πάντα ἡ ἀναθυμίασις ἡ ἀτμιδώδης, ἐγκατακλειομένη· καὶ μάλιστα ἐν τοῖς λίθοις, διὰ ξηρότητα εἰς ἓν συνθλιβομένη, καὶ πηγνυμένη, οἷον δρόσος ἢ πάχνη, ὅταν ἀποκριθῇ. Ἐνταῦθα δὲ πρὶν ἀποκριθῆναι γεννᾶται ταῦτα. Διὸ ταῦτα, ἔστι μὲν ὡς ὕδωρ, ἔστι δ' ὡς οὔ· δυνάμει μὲν γὰρ ἡ ὕλη ὕδατος ἦν· ἔστι δ' οὐκέτι, οὐδ' ἐξ ὕδατος γενομένου διά τι πάθος, ὥσπερ οἱ χυμοί. Οὐ γὰρ οὕτω γίνεται, τὸ μὲν χαλκὸς, τὸ δὲ χρυσὸς, ἀλλὰ πρὶν γενέσθαι παγείσης τῆς ἀναθυμιάσεως ἕκαστα τούτων ἐστί. Διὸ καὶ πυροῦται πάντα, καὶ γῆν ἔχει· ξηρὰν γὰρ ἔχει ἀναθυμίασιν· ὁ δὲ χρυσὸς μόνος οὐ πυροῦται. Κοινῇ μὲν οὖν εἴρηται περὶ πάντων αὐτῶν· ἰδίᾳ δ' ἐπισκεπτέον προχειριζομένοις περὶ ἕκαστον γένος.

METEOROLOGICORUM LIBER IV.

CAPUT I.

Ἐπεὶ δὲ τέτταρα διώρισται αἴτια τῶν στοιχείων, τούτων δὲ κατὰ τὰς συζυγίας καὶ τὰ στοιχεῖα τέτταρα συμβέβηκεν εἶναι, ὧν τὰ μὲν δύο ποιητικὰ, τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν· τὰ δὲ δύο, παθητικὰ, τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρόν· (ἡ δὲ πίστις τούτων, ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς· φαίνεται γὰρ ἐν πᾶσιν, ἡ μὲν θερμότης καὶ ψυχρότης ὁρίζουσαι, καὶ συμφύουσαι, καὶ μεταβάλλουσαι τὰ ὁμογενῆ καὶ μὴ ὁμογενῆ· καὶ ὑγραίνουσαι, καὶ ξηραίνουσαι, καὶ σκληρύνουσαι, καὶ μαλάττουσαι· τὰ δὲ ξηρὰ καὶ ὑγρὰ ὁριζόμενα καὶ τἄλλα τὰ εἰρημένα πάθη πάσχοντα αὐτά τε καθ' αὑτὰ, καὶ ὅσα κοινὰ ἐξ ἀμφοῖν σώματα καθέστηκεν. Ἔτι δ' ἐκ τῶν λόγων δῆλον, οἷς ὁριζόμεθα τὰς φύσεις αὐτῶν. Τὸ μὲν γὰρ θερμὸν, καὶ ψυχρὸν, ὡς ποιητικὰ λέγομεν· τὸ γὰρ συγκριτικὸν ὥσπερ ποιητικόν τι ἐστί· τὸ δὲ ὑγρὸν καὶ ξηρὸν, παθητικόν· τὸ γὰρ εὐόριστον καὶ δυσόριστον, τῷ πάσχειν τι λέγεται τὴν φύσιν αὐτῶν. Ὅτι μὲν οὖν τὰ μὲν ποιητικὰ, τὰ δὲ παθητικὰ, φανερόν. Διωρισμένων δὲ τούτων,) ληπτέον ἂν εἴη τὰς ἐργασίας αὐτῶν, αἷς οὕτως ἐργάζονται τὰ ποιητικὰ, καὶ τῶν παθητικῶν τὰ εἴδη. Πρῶτον μὲν οὖν καθόλου ἡ ἁπλῆ γένεσις, καὶ ἡ φυσικὴ μεταβολὴ, τούτων τῶν δυνάμεών ἐστιν ἔργον, καὶ ἡ ἀντικειμένη φθορὰ κατὰ φύσιν· αὗται μὲν οὖν τοῖς τε φυτοῖς ὑπάρχουσι, καὶ ζώοις, καὶ τοῖς μέρεσιν αὐτῶν. Ἔστι δ' ἡ ἁπλῆ καὶ φυσικὴ γένεσις, μεταβολὴ ὑπὸ τούτων τῶν δυνάμεων, ὅταν ἔχωσι λόγον ἐκ τῆς ὑποκειμένης ὕλης ἑκάστῃ φύσει· αὗται δ' εἰσὶν αἱ εἰρημέναι δυνάμεις παθητικαί. Γεννῶσι δὲ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν, κρατοῦντα τῆς ὕλης. Ὅταν δὲ μὴ κρατῇ κατὰ μέρος μὲν, μόλυνσις καὶ ἀπεψία γίγνεται. Τῇ δ' ἁπλῇ γενέσει τὸ ἐναντίον μάλιστα κοινὸν, σῆψις· πᾶσα γὰρ ἡ κατὰ φύσιν φθορὰ εἰς τοῦθ' ὁδός ἐστιν, οἷον γῆρας καὶ αὔανσις. Τέλος δὲ τῶν ἄλλων ἁπάντων τούτων, σαπρότης, ἂν μή τι βίᾳ φθαρῇ τῶν φύσει συνεστώτων· ἔστι γὰρ καὶ σάρκα, καὶ

ὀστοῖν καὶ ὁτιοῦν κατακαῦσαι, ὧν τὸ τέλος τῆς κατὰ φύσιν φθορᾶς σῆψίς ἐστι. Διὸ ὑγρὰ πρῶτον, εἶτα ξηρὰ τέλος γίγνεται τὰ σηπόμενα· ἐκ τούτων γὰρ ἐγένετο καὶ ὡρίσθη τῷ ὑγρῷ τὸ ξηρὸν ἐργαζομένων τῶν ποιητικῶν. Γίγνεται δ' ἡ φθορά, ὅταν κρατῇ τοῦ ὁρίζοντος τὸ ὁριζόμενον διὰ τὸ περιέχον. Οὐ μὴν ἀλλὰ ἰδίως γε λέγεται σῆψις ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος φθειρομένων, ὅταν χωρισθῇ τῆς φύσεως. Διὸ καὶ σήπεται πάντα τὰ ἄλλα, πλὴν πυρός· καὶ γὰρ γῆ, καὶ ὕδωρ, καὶ ἀὴρ σήπεται· πάντα γὰρ ὕλη τῷ πυρί ἐστι ταῦτα. Σῆψις δ' ἐστὶ φθορὰ τῆς ἐν ἑκάστῳ ὑγρῷ οἰκείας καὶ κατὰ φύσιν θερμότητος, ὑπ' ἀλλοτρίας θερμότητος· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ περιέχοντος. Ὥστ' ἐπεὶ κατ' ἔνδειαν πάσχει θερμοῦ, τὸ δὲ ἐνδεὲς ὂν τοιαύτης δυνάμεως ψυχρὸν πᾶν, ἄμφω ἂν αἴτια εἴη, καὶ κοινὸν τὸ πάθος ἡ σῆψις, ψυχρότητός τε οἰκείας, καὶ θερμότητος ἀλλοτρίας· διὰ τοῦτο γὰρ καὶ ξηρότερα γίνεται τὰ σηπόμενα πάντα, καὶ τέλος γῆ καὶ κόπρος. Ἐξιόντος γὰρ τοῦ οἰκείου θερμοῦ, συνεξατμίζει τὸ κατὰ φύσιν ὑγρὸν, καὶ τὸ σπῶν τὴν ὑγρότητα, οὐκέτ' ἐστίν· ἐπάγει γὰρ ἕλκουσα ἡ οἰκεία θερμότης. Καὶ ἐν τοῖς ψύχεσι δὲ ἧττον σήπεται, ἢ ἐν ταῖς ἀλέαις· ἐν μὲν γὰρ τῷ χειμῶνι, ὀλίγον ἐν τῷ περιέχοντι ἀέρι καὶ ὕδατι τὸ θερμόν· ὥστε οὐδὲν ἰσχύει· ἐν δὲ τῷ θέρει πλέον· καὶ οὔτε τὸ πεπηγός· μᾶλλον γὰρ ψυχρὸν ἢ ὁ ἀὴρ θερμός· οὔκουν κρατεῖται, τὸ δὲ κινοῦν κρατεῖ· οὔτε τὸ ζέον ἢ θερμόν· ἐλάττων γὰρ ἡ ἐν τῷ ἀέρι θερμότης τῆς ἐν τῷ πράγματι· ὥστ' οὐ κρατεῖ, οὔτε ποιεῖ μεταβολὴν οὐδεμίαν. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κινούμενον καὶ ῥέον, ἧττον σήπεται τοῦ ἀκινητίζοντος. Ἀσθενεστέρα γὰρ γίνεται ἡ ὑπὸ τῆς ἐν τῷ ἀέρι θερμότητος κίνησις, τῆς ἐν τῷ πράγματι προϋπαρχούσης. Ὥστε οὐθὲν ποιεῖ μεταβάλλειν. Ἡ δ' αὐτὴ αἰτία καὶ τοῦ τὸ πολὺ ἧττον τοῦ ὀλίγου σήπεσθαι· ἐν γὰρ τῷ πλείονι πλεῖόν ἐστι πῦρ οἰκεῖον καὶ ψυχρὸν, ἢ ὥστε κρατεῖν τὰς ἐν τῷ περιεστῶτι δυνάμεις. Διὸ καὶ ἡ θάλασσα κατὰ μέρος μὲν διαιρουμένη, ταχὺ σήπεται· ἅπασα δὲ, οὔ· καὶ τἆλλα ὕδατα ὡσαύτως. Καὶ ζῶα ἐγγίνεται τοῖς σηπομένοις διὰ τὸ τὴν ἀποκεκριμένην θερμότητα φυσικὴν οὖσαν συνεστάναι τὰ ἐκκριθέντα. Τί μὲν οὖν ἐστι γένεσις, καὶ τί φθορὰ, εἴρηται.

CAPUT II.

Λοιπὸν δ' εἰπεῖν τὰ ἐχόμενα εἴδη, ὅσα αἱ εἰρημέναι δυνάμεις ἐργάζονται ἐξ ὑποκειμένων τῶν φύσει συνεστώτων ἤδη. Ἔστι δὴ θερμοῦ μὲν πέψις, πέψεως δὲ πέπανσις, ἕψησις, ἔτι ὄπτησις· ψυχρότητος δὲ, ἀπεψία· ταύτης δὲ, ὠμότης, μόλυνσις, στάτευσις. Δεῖ δ' ὑπολαμβάνειν μὴ κυρίως ταῦτα λέγεσθαι τὰ ὀνόματα τοῖς πράγμασιν, ἀλλ' οὐ κεῖται καθόλου τοῖς ὁμοίοις. Ὥστε οὐ ταὐτὰ, ἀλλὰ τοιαῦτα δεῖ νομίζειν εἶναι τὰ εἰρημένα εἴδη. Εἴπωμεν δ' αὐτῶν ἕκαστον τί ἐστι. Πέψις μὲν οὖν ἐστι τελείωσις ὑπὸ τοῦ φυσικοῦ καὶ οἰκείου θερμοῦ ἐκ τῶν ἀντικειμένων παθητικῶν. Ταῦτα δ' ἐστὶν, ἡ οἰκεία ἑκάστῳ ὕλη· ὅταν γὰρ πεφθῇ, τετελείωταί τε καὶ γέγονε· καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς τελειώσεως ὑπὸ θερμότητος τῆς οἰκείας συμβαίνει, κἂν διά τινος τῶν ἐκτὸς βοηθείας συνεπιτελεσθῇ, οἷον ἡ τροφὴ συμπέττεται διὰ λουτρῶν καὶ ἄλλων τοιούτων. Ἀλλ' ἥ γε ἀρχὴ ἡ ἐν αὐτῷ θερμότης ἐστί· τὸ δὲ τέλος, τοῖς μὲν ἡ φύσις ἐστί· (φύσις δὲ ἣν λέγομεν ὡς εἶδος καὶ οὐσίαν·) τοῖς δὲ εἰς ὑποκειμένην τινὰ μορφὴν τὸ τέλος ἐστὶ τῆς πέψεως, ὅταν τοιονδὶ γένηται καὶ τοσονδὶ τὸ ὑγρὸν ἢ ὀπτώμενον, ἢ ἑψόμενον, ἢ σηπόμενον, ἢ ἄλλως πως θερμαινόμενον· τότε γὰρ χρήσιμόν ἐστι, καὶ πεπέφθαι φαμὲν ὥσπερ τὸ γλεῦκος καὶ τὰ ἐν τοῖς φύμασι συνιστάμενα, ὅταν γένηται πύον· καὶ τὸ δάκρυον, ὅταν γένηται λήμη. Ὁμοίως δὲ καὶ τἄλλα. Συμβαίνει δὲ τοῦτο πάσχειν ἅπασιν, ὅταν κρατηθῇ ἡ ὕλη καὶ ἡ ὑγρότης· αὕτη γάρ ἐστιν ἡ ὁριζομένη ὑπὸ τῆς ἐν τῇ φύσει θερμότητος· ἕως γὰρ ἐνῇ ἐν αὐτῇ ὁ λόγος, φύσις τοῦτ' ἐστι. Δι καὶ ὑγιείας σημεῖα τὰ τοιαῦτα, καὶ οὖρα, καὶ ὑποχωρήσεις, καὶ ὅλως τὰ περιττώματα. Καὶ λέγεται πεπέφθαι, ὅτι δηλοῖ κρατεῖν τὴν θερμότητα τὴν οἰκείαν τοῦ ὑγροῦ. Ἀνάγκη δὲ τὰ πεττόμενα παχύτερα καὶ θερμότερα εἶναι· τοιοῦτον γὰρ ἀποτελεῖ τ θερμὸν εὐογκότερον καὶ παχύτερον, καὶ ξηρότερ Πέψις μὲν οὖν τοῦτό ἐστιν· ἀπεψία δὲ ἀτέλεια δι' ἔνδειαν τῆς οἰκείας θερμότητος· ἡ δ' ἔνδεια τῆς θερμότητος, ψυχρότης ἐστίν· ἡ δ' ἀτέλεια ἐστὶ τῶν ἀντικειμένων παθητικῶν, ἥπερ ἐστὶν ἑκάστῃ φύσει ὕ Πέψις μὲν οὖν καὶ ἀπεψία διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπ

CAPUT III.

Πέπανσις δ' ἐστὶ πέψις τις. Ἡ γὰρ τῆς ἐν τοῖς περικαρπίοις τροφῆς πέψις, πέπανσις λέγεται. Ἐπεὶ ἡ πέψις τελείωσίς τις, τότε ἡ πέπανσις τελεία ἐστ ὅταν τὰ ἐν τῷ περικαρπίῳ σπέρματα δύναται ἀπο λεῖν τοιοῦτον ἕτερον οἷον αὐτό· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν λων τὸ τέλειον οὕτω λέγομεν. Περικαρπίου μὲν αὕτη πέπανσις. Λέγεται δὲ καὶ ἄλλα πολλὰ πέπ τῶν πεπεμμένων, κατὰ μὲν τὴν αὐτὴν ἰδέαν· μεταφ δὲ, διὰ τὸ μὴ κεῖσθαι, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότε ὀνόματα καθ' ἑκάστην τελείωσιν περὶ τὰ ὁριζόμ ὑπὸ τῆς φυσικῆς θερμότητος καὶ ψυχρότητος. Ἡ δὲ ἡ φυμάτων καὶ φλέγματος, καὶ τῶν τοιούτων πανσις, ἡ ὑπὸ τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ τοῦ ἐνόντος ὑ πέψις· ἀδύνατον γὰρ ὁρίζειν μὴ κρατοῦν. Ἐκ οὖν τῶν πνευματικῶν, ὑδατώδη· ἐκ δὲ τῶν τοιο τὰ γεηρὰ συνίσταται. Καὶ ἐκ λεπτῶν ἀεὶ παχ γίγνεται πεπαινόμενα πάντα. Καὶ τὰ μὲν εἰς ἡ φύσις ἄγει κατὰ τοῦτο, τὰ δὲ ἐκβάλλει. Πέ μὲν οὖν εἴρηται τί ἐστιν· ὠμότης δ' ἐστὶ τὸ τίον· ἐναντίον δὲ πεπάνσει ἀπεψία τῆς ἐν τῷ περ πίῳ τροφῆς· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ ἀόριστος ὑγρότης ἢ πνευματικὴ ἢ ὑδατώδης, ἢ τῶν ἐξ ἀμφοῖν ὠμότης. Ἐπεὶ δ' ἡ πέπανσις τελείωσίς τις ἡ ὠμότης ἀτέλεια ἔσται. Γίγνεται δ' ἀτέλεια δειαν τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ, καὶ ἀσυμμετρίαν π ὑγρὸν τὸ πεπαινόμενον. Οὐδὲν δ' ὑγρὸν αὐτ αὐτὸ πεπαίνεται ἄνευ ξηροῦ· ὕδωρ γὰρ οὐ πα μόνον τῶν ὑγρῶν. Συμβαίνει δὲ τοῦτο, ἢ τῷ τ μὸν ὀλίγον εἶναι, ἢ τῷ τὸ ὁριζόμενον πολύ· λεπτοὶ οἱ χυμοὶ τῶν ὠμῶν, καὶ ψυχροὶ μᾶλλον μοὶ, καὶ ἄβρωτοι καὶ ἄποτοι. Λέγεται δὲ καὶ ἡ ὥσπερ καὶ ἡ πέπανσις πολλαχῶς· ὅθεν, καὶ οὖ ὑποχωρήσεις, καὶ κατάῤῥοι ὠμοὶ λέγονται διὰ τὸ αἴτιον· τῷ γὰρ μὴ κεκρατῆσθαι ὑπὸ τῆς τη ος, μηδὲ συνεστάναι, ὠμὰ τὰ πάντα προσα ται. Πόῤῥω δὲ προϊόντων, καὶ κέραμος ὠμ γάλα ὠμὸν, καὶ ἄλλα πολλὰ λέγεται, ἐὰν δ μεταβάλλειν καὶ συνίστασθαι ὑπὸ θερμότητος ῇ. Διὸ τὸ ὕδωρ ἑφθὸν μὲν λέγεται, ὠμὸν δ οὐ παχύνεται. Πέπανσις μὲν οὖν καὶ ὠμότη ται τί ἐστι, καὶ διὰ τί ἐστιν ἑκάτερον αὐτῶν. δ' ἐστὶ, τὸ μὲν ὅλον πέψις ὑπὸ θερμότητο

τοῦ ἐνυπάρχοντος ἀορίστου ἐν τῷ ὑγρῷ. Λέγεται δὲ τοὔνομα κυρίως μόνον ἐπὶ τῶν ἑψομένων. Τοῦτο δ' ἂν εἴη, ὥσπερ εἴρηται, πνευματῶδες ἢ ὑδατῶδες. Ἡ δὲ πέψις γίνεται ἀπὸ τοῦ ἐν τῷ ὑγρῷ πυρός· τὰ γὰρ ἐπὶ τῶν τηγάνων ὀπτᾶται· ὑπὸ γὰρ τοῦ ἔξωθεν θερμοῦ πάσχει. Ἐν ᾧ δ' ἐστὶν ὑγρῷ, ποιεῖ ἐκεῖνο μᾶλλον ξηρὸν, εἰς αὐτὸ ἀναλαμβάνον. Τὸ δὲ ἑψόμενον, τοὐναντίον ποιεῖ· ἐκκρίνεται γὰρ ἐξ αὐτοῦ τὸ ὑγρὸν, ὑπὸ τῆς ἐν τῷ ἔξω ὑγρῷ θερμασίας. Διὸ ξηρότερα τὰ ἑφθὰ τῶν ὀπτῶν· οὐ γὰρ ἀνασπᾷ εἰς αὐτὰ τὸ ὑγρὸν τὰ ἑψόμενα· κρατεῖ γὰρ ἡ ἔξωθεν θερμότης τῆς ἐντός. Εἰ δὲ ἐκράτει ἡ ἐντὸς, εἷλκεν ἂν εἰς ἑαυτήν. Ἔστι δὲ οὐ πᾶν σῶμα ἑψητόν· οὔτε γὰρ ἐν ᾧ μηθέν ἐστιν ὑγρὸν, οἷον ἐν λίθοις· οὔτε ἐν οἷς ἔνεστι μὲν, ἀλλ' ἀδύνατον κρατηθῆναι διὰ πυκνότητα, οἷον ἐν τοῖς ξύλοις· ἀλλ' ὅσα τῶν σωμάτων ἔχει ὑγρότητα παθητικὴν ὑπὸ τῆς ἐν τῷ ὑγρῷ πυρώσεως. Λέγεται καὶ χρυσὸς ἕψεσθαι, καὶ ξύλον, καὶ ἄλλα πολλὰ, κατὰ μὲν τὴν ἰδέαν οὐ τὴν αὐτήν· μεταφορᾷ δέ· οὐ γὰρ κεῖται ὀνόματα ἄρτια ταῖς διαφοραῖς. Καὶ τὰ ὑγρὰ δὲ ἕψεσθαι λέγομεν, οἷον γάλα καὶ γλεῦκος, ὅταν ὁ ἐν τῷ ὑγρῷ χυμὸς εἰς εἶδός τι μεταβάλλῃ ὑπὸ τοῦ κύκλῳ καὶ ἔξωθεν πυρὸς θερμαίνοντος· ὥστε τρόπον τινὰ παραπλήσιον τῇ εἰρημένῃ ἑψήσει ποιεῖ. Τέλος δὲ οὐ τὸ αὐτὸ πᾶσιν, οὔτε ἑψομένοις, οὔτε πεττομένοις, ἀλλὰ τοῖς μὲν πρὸς ἐδωδὴν, τοῖς δὲ πρὸς πόσιν, τοῖς δὲ πρὸς ἄλλην χρείαν· ἐπεὶ καὶ τὰ φάρμακα ἕψειν λέγομεν. Ὥστε ὅσα παχύτερα δύναται γίνεσθαι, ἢ ἐλάττω, ἢ βαρύτερα· ἢ τὰ μὲν αὐτῶν τοιαῦτα, τὰ δ' ἐναντία, διὰ τὸ διακρινόμενα τὰ μὲν παχύνεσθαι, τὰ δὲ λεπτύνεσθαι· ὥσπερ τὸ γάλα εἰς ὀῤῥὸν καὶ πιτύαν, πάντα ἑψητά ἐστι. Τὸ δ' ἔλαιον οὐχ ἕψεται αὐτὸ καθ' αὑτὸ, ὅτι τούτων οὐθὲν πάσχει. Ἡ μὲν οὖν κατὰ τὴν ἕψησιν λεγομένη πέψις, τοῦτ' ἐστι· καὶ οὐθὲν διαφέρει ἐν ὀργάνοις τεχνικοῖς ἢ φυσικοῖς, ἐὰν γίγνηται· διὰ τὴν αὐτὴν γὰρ αἰτίαν πάντα ἔσται. Μόλυνσις δὲ, ἀπεψία μὲν, ἐναντία δ' ἑψήσει· ἡ δ' ἐναντία ἡ τῇ πρώτῃ λεχθείσῃ ἀπεψία τοῦ ἐν τῷ σώματι ἀορίστου δι' ἔνδειαν τῆς ἐν τῷ ὑγρῷ τῷ περὶ θερμότητος. Ἡ δ' ἔνδεια μετὰ ψυχρότητος ὅτι ἐστὶν, εἴρηται· γίγνεται δὲ διὰ κίνησιν ἄλλην· ἐκκρούεται γὰρ ἡ πέττουσα, καὶ ἡ ἔνδεια δὲ ἢ διὰ τὸ πλῆθος τῆς ἐν τῷ ὑγρῷ ψυχρότητος, ἢ διὰ τὸ ἐν τῷ ἑψομένῳ πλῆθος· τότε γὰρ συμβαίνει τὴν ἐν τῷ ὑγρῷ θερμότητα πλείω μὲν εἶναι ἢ ὥστε μὴ κινῆσαι, ἐλάττω δ' ἢ ὥστε ὁμαλῦναι καὶ συμπέψαι. Διὸ σκληρότερα μὲν τὰ μεμολυσμένα γίγνεται τῶν ἑφθῶν· τὰ δ' ὑγρὰ διωρισμένα μᾶλλον. Ἕψησις μὲν οὖν καὶ μόλυνσις εἴρηται, καὶ τί ἐστι, καὶ διὰ τί ἐστιν. Ὄπτησις δ' ἐστὶ πέψις ὑπὸ θερμότητος ξηρᾶς καὶ ἀλλοτρίας. Διὰ τοῦτο κἂν ἕψων τις ποιῇ μεταβάλλειν καὶ πέττεσθαι, μὴ ὑπὸ τῆς τοῦ ὑγροῦ θερμότητος, ἀλλ' ὑπὸ τῆς τοῦ πυρὸς, ὅταν τελεσθῇ, ὀπτὸν γίνεται, καὶ οὐχ ἑφθὸν, καὶ τῇ ὑπερβολῇ προσκεκαῦσθαι λέγεται· ὑπὸ ξηρᾶς δὲ θερμότητος γίνεται, ὅταν ξηρότερον γένηται ἐπιτελεσθέν. Διὸ καὶ τὰ ἐκτὸς ξηρότερα τῶν ἐντός· τὰ δὲ ἑφθὰ τοὐναντίον. Καὶ ἔργον ἐπὶ τῶν χειροκμήτων τὸ ὀπτῆσαι μεῖζον ἢ ἑψῆσαι· χαλεπὸν γὰρ τὰ ἐντὸς καὶ τὰ ἐκτὸς ὁμαλῶς θερμαίνειν· ἀεὶ γὰρ τὰ ἐγγύτερον τοῦ πυρὸς ξηραίνεται θᾶττον· ὥστε καὶ μᾶλλον. Συνιόντων οὖν τῶν ἔξω πόρων, οὐ δύναται ἐκκρίνεσθαι τὸ ἐνυπάρχον ὑγρὸν· ἀλλ' ἐγκατακλείεται, ὅταν οἱ πόροι μύσωσιν.

Ὄπτησις μὲν οὖν καὶ ἕψησις, γίγνονται μὲν τέχνῃ· ἔστι δὲ, ὥσπερ λέγομεν, τὰ εἴδη καθόλου ταὐτὰ καὶ φύσει. Ὅμοια γὰρ τὰ γιγνόμενα πάθη, ἀλλ' ἀνώνυμα· μιμεῖται γὰρ ἡ τέχνη τὴν φύσιν· ἐπεὶ καὶ τῆς τροφῆς ἐν τῷ σώματι πέψις, ὁμοία ἑψήσει ἐστί· καὶ γὰρ ἐν ὑγρῷ καὶ θερμῷ ὑπὸ τῆς τοῦ σώματος θερμότητος γίγνεται· καὶ ἀπεψίαι ἔνιαι ὅμοιαι τῇ μολύνσει. Καὶ ζῷον οὐκ ἐγγίνεται ἐν τῇ πέψει, ὥσπερ τινές φασιν, ἀλλ' ἐν τῇ ἀποκρίσει σηπομένῃ ἐν τῇ κάτω κοιλίᾳ· εἶτ' ἐπανέρχεται ἄνω· πέττεται μὲν γὰρ ἐν τῇ ἄνω κοιλίᾳ· σήπεται δὲ ἐν τῇ κάτω τὸ ἀποκριθέν. Δι' ἣν δὲ αἰτίαν, εἴρηται ἐν ἑτέροις. Ἡ μὲν οὖν μόλυνσις τῇ ἑψήσει ἐναντίον· τῇ δὲ ὡς ὀπτήσει λεγομένῃ πέψει, ἔστι μέν τι ἀντικείμενον ὁμοίως· ἀνωνυμώτερον δέ. Εἴη δ' ἂν ὅμοιον, εἰ γένοιτο στάτευσις, ἀλλὰ μὴ ὄπτησις, δι' ἔνδειαν θερμότητος, ἢ συμβαίη ἂν ἢ δι' ὀλιγότητα τοῦ ἔξω πυρὸς, ἢ διὰ τὸ πλῆθος τοῦ ἐν τῷ ὀπτωμένῳ ὕδατος· τότε γὰρ πλείων μέν ἐστιν, ἢ ὥστε μὴ κινῆσαι· ἐλάττων δ' ἢ ὥστε πέψαι. Τί μὲν οὖν ἐστι πέψις καὶ ἀπεψία, καὶ πέπανσις, καὶ ὠμότης, καὶ ἕψησις καὶ ὄπτησις, καὶ τὰ ἐναντία τούτοις, εἴρηται.

CAPUT IV.

Τῶν δὲ παθητικῶν, τοῦ ὑγροῦ καὶ τοῦ ξηροῦ, λεκτέον τὰ εἴδη. Εἰσὶ δ' αἱ μὲν ἀρχαὶ τῶν σωμάτων αἱ παθητικαὶ, ὑγρὸν καὶ ξηρόν· τὰ δ' ἄλλα, μικτὰ μὲν ἐκ τούτων· ὁποτέρου δὲ μᾶλλον, τούτου μᾶλλον τὴν φύσιν ἐστίν· οἷον, τὰ μὲν ξηροῦ μᾶλλον, τὰ δ' ὑγροῦ· πάντα δὲ, τὰ μὲν ἐντελεχείᾳ, τὰ δὲ ἐν τῷ ἀντικειμένῳ. Ἔχει δ' οὕτω τῆξις πρὸς τὸ τηκτόν. Ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὸ μὲν ὑγρὸν εὐόριστον, τὸ δὲ ξηρὸν δυσόριστον, ὅμοιόν τι τῷ ὄψῳ καὶ τοῖς ἡδύσμασι πρὸς ἄλληλα πάσχουσι· τὸ γὰρ ὑγρὸν τῷ ξηρῷ αἴτιον τοῦ ὁρίζεσθαι, καὶ ἑκάτερον ἑκατέρῳ, οἷον κόλλα γίγνεται· ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς ἐποίησεν ἐν τοῖς φυσικοῖς, Ἄλφιτον ὕδατι κολλήσας. Καὶ διὰ τοῦτο ἐξ ἀμφοῖν ἐστι τὸ ὡρισμένον σῶμα. Λέγεται δὲ τῶν στοιχείων ἰδιαίτατα, ξηρὸν μὲν, γῆς· ὑγρὸν δὲ, ὕδατος. Διὰ τοῦτο δ' ἅπαντα τὰ ὡρισμένα σώματα ἐνταῦθα, οὐκ ἄνευ γῆς καὶ ὕδατος· ὁποτέρου δὲ πλεῖον, κατὰ τὴν δύναμιν τούτου ἕκαστον φαίνεται. Καὶ ἐν γῇ καὶ ἐν ὕδατι ζῷα μόνον ἐστίν· ἐν ἀέρι δὲ καὶ πυρὶ οὐκ ἔστιν· ὅτι τῶν σωμάτων ὕλη ταῦτα. Τῶν δὲ σωματικῶν παθημάτων ταῦτα πρῶτα ἀνάγκη ὑπάρχειν τῷ ὡρισμένῳ, σκληρότητα, ἢ μαλακότητα· ἀνάγκη γὰρ τὸ ἐκ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ, ἢ σκληρὸν εἶναι ἢ μαλακόν. Ἔστι δὲ σκληρὸν μὲν, τὸ μὴ ὑπεῖκον εἰς αὑτὸ κατὰ τὸ ἐπίπεδον· μαλακὸν δὲ, τὸ ὑπεῖκον τῷ μὴ ἀντιπεριΐστασθαι· τὸ γὰρ ὕδωρ οὐ μαλακόν· οὐ γὰρ ὑπείκει τῇ θλίψει τὸ ἐπίπεδον εἰς βάθος, ἀλλ' ἀντιπεριΐσταται. Ἁπλῶς μὲν οὖν σκληρὸν ἢ μαλακὸν, τὸ ἁπλῶς τοιοῦτον· πρὸς ἕτερον δὲ, τὸ πρὸς ἐκεῖνο τοιοῦτον. Πρὸς μὲν οὖν ἄλληλα, ἀόριστά ἐστι, τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. Ἐπεὶ δὲ πρὸς τὴν αἴσθησιν πάντα κρίνομεν τὰ αἰσθητά· δῆλον ὅτι καὶ τὸ σκληρὸν καὶ τὸ μαλακὸν ἁπλῶς πρὸς τὴν ἁφὴν ὡρίκαμεν, ὡς μεσότητι χρώμενοι τῇ ἁφῇ. Διὸ τὸ μὲν ὑπερβάλλον αὐτῆς, σκληρόν· τὸ δ' ἐλλεῖπον, μαλακὸν εἶναί φαμεν.

CAPUT V.

Ἀνάγκη δὲ σκληρὸν ἢ μαλακὸν εἶναι τὸ ὡρισμένον σῶμα οἰκείῳ ὅρῳ· ἢ γὰρ ὑπείκειν, ἢ μή· ἔτι πεπηγὸς εἶναι· τοῦτο γὰρ ὁρίζεται. Ὥστ' ἐπεὶ πᾶν μὲν τὸ ὡρισμένον καὶ συνεστηκὸς, ἢ μαλακὸν, ἢ σκληρόν· ταῦτα δὲ πήξει ἐστίν· ἅπαντ' ἂν εἴη τὰ σώματα καὶ τὰ σύνθετα καὶ ὡρισμένα οὐκ ἄνευ πήξεως. Πήξεως

οὖν πέρι ῥητέον. Ἔστι δὲ τὰ αἴτια τὰ περὶ τὴν ὕλην δύο, τό, τε ποιοῦν, καὶ τὸ πάθος· τὸ μὲν ποιοῦν, ὡς ὅθεν ἡ κίνησις· τὸ δὲ πάθος, ὡς εἶδος· ὥστε καὶ πήξεως καὶ διαχύσεως, καὶ τοῦ ξηραίνεσθαι καὶ τοῦ ὑγραίνεσθαι. Ποιεῖ δὲ τὸ ποιοῦν δυσὶ δυνάμεσι, καὶ πάσχει τὸ πάσχον παθήμασι δυσὶν, ὥσπερ εἴρηται· ποιεῖ μὲν θερμῷ καὶ ψυχρῷ· τὸ δὲ πάθος ἢ παρουσίᾳ ἢ ἀπουσίᾳ θερμοῦ ἢ ψυχροῦ. Ἐπεὶ δὲ τὸ πήγνυσθαι ξηραίνεσθαί πως ἐστὶ, περὶ τούτου εἴπωμεν πρῶτον. Τὸ δὴ πάσχον, ἢ ὑγρὸν, ἢ ξηρὸν, ἢ ἐκ τούτων. Τιθέμεθα δὲ ὑγροῦ σῶμα, ὕδωρ· ξηροῦ δὲ γῆν· ταῦτα γὰρ τῶν ὑγρῶν καὶ τῶν ξηρῶν παθητικά. Διὸ καὶ τὸ ψυχρὸν τῶν παθητικῶν μᾶλλον· ἐν τούτοις γάρ ἐστι· καὶ γὰρ ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ, ψυχρὰ ὑπόκειται. Ποιητικὸν δὲ τὸ ψυχρὸν, ὡς φθαρτικὸν ἢ ὡς κατὰ συμβεβηκὸς, καθάπερ εἴρηται πρότερον· ἐνίοτε γὰρ καὶ καίειν λέγεται καὶ θερμαίνειν τὸ ψυχρὸν, οὐχ ὡς τὸ θερμὸν, ἀλλὰ τῷ συνάγειν, ἢ ἀντιπεριϊστάναι τὸ θερμόν. Ξηραίνεται δὲ ὅσα ἐστὶν ὕδωρ καὶ ὕδατος εἴδη· ἢ ἔχει ὕδωρ εἴτε ἐπακτὸν, εἴτε συμφυές. Λέγω δὲ ἐπακτὸν μὲν, οἷον ἐν ἐρίῳ· σύμφυτον δὲ, οἷον ἐν γάλακτι. Ὕδατος δ᾽ εἴδη τὰ τοιάδε, οἶνος, οὖρον, ὀῤῥὸς, καὶ ὅλως ὅσα μηδεμίαν ἢ βραχεῖαν ἔχει ὑπόστασιν, μὴ διὰ γλισχρότητα· ἐνίοις μὲν γὰρ αἴτιον τοῦ μὴ ὑφίστασθαι μηθὲν, ἡ γλισχρότης, ὥσπερ ἐλαίῳ ἢ πίττῃ. Ξηραίνεται δὲ πάντα, ἢ θερμαινόμενα ἢ ψυχόμενα· ἀμφότερα δὲ θερμῷ, καὶ ὑπὸ τῆς ἐντὸς θερμότητος, ἢ τῆς ἐκτός· καὶ γὰρ τὰ τῇ ψύξει ξηραινόμενα, ὥσπερ ἱμάτιον, ἐὰν ᾖ κεχωρισμένον αὐτὸ καθ᾽ αὑτὸ τὸ ὑγρὸν, ὑπὸ τοῦ ἐντὸς θερμοῦ συνεξατμίζοντος τὸ ὑγρὸν, ξηραίνεται, ἂν ὀλίγον ᾖ τὸ ὑγρὸν, ἐξιούσης τῆς θερμότητος ὑπὸ τοῦ περιεστῶτος ψυχροῦ. Ξηραίνεται μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, ἅπαντα ἢ θερμαινόμενα, ἢ ψυχόμενα· καὶ πάντα θερμῷ, ἢ τῷ ἐντὸς, ἢ τῷ ἐκτὸς συνεξατμίζοντι τὸ ὑγρόν. Λέγω δὲ ἐκτὸς μὲν, ὥσπερ τὰ ἑψόμενα· ἐντὸς δὲ, ὅταν ἀφαιρεθέντος τοῦ ὑγροῦ ὑφ᾽ ἧς ἔχει θερμότητος ἀναλωθῇ ἀποπνεούσης. Περὶ μὲν οὖν τοῦ ξηραίνεσθαι εἴρηται.

CAPUT VI.

Τὸ δ᾽ ὑγραίνεσθαι ἔστιν, ἓν μὲν, τὸ ὕδωρ γίγνεσθαι συνιστάμενον· ἓν δὲ, τὸ τήκεσθαι τὸ πεπηγός. Τούτων δὲ συνίσταται μὲν εἰς ὕδωρ ψυχόμενον τὸ πνεῦμα· περὶ δὲ τήξεως ἅμα καὶ πήξεως ἔσται δῆλον. Πήγνυται δὲ ὅσα πήγνυται, ἢ ὕδατος ὄντα, ἢ γῆς καὶ ὕδατος· καὶ ταῦτα, ἢ ψυχρῷ, ἢ θερμῷ, ἢ ξηρῷ. Διὸ καὶ λύεται τοῖς ἐναντίοις, ὅσα λύεται τῶν ὑπὸ θερμοῦ παγέντων ἢ [ὑπὸ] ψυχροῦ. Τὰ μὲν γὰρ ὑπὸ θερμοῦ ξηροῦ παγέντα, ὑπὸ ὕδατος λύεται, ὅ ἐστιν ὑγρὸν ψυχρόν· τὰ δὲ ὑπὸ ψυχροῦ παγέντα, ὑπὸ πυρὸς λύεται, ὅ ἐστι θερμόν. Πήγνυσθαι δ᾽ ἔνια δόξειεν ἂν ὑπὸ ὕδατος, οἷον τὸ μέλι τὸ ἑφθόν. Πήγνυται δ᾽ οὐχ ὑπὸ τοῦ ὕδατος, ἀλλ᾽ ὑπὸ τοῦ ἐν αὐτῷ ψυχροῦ. Ὅσα μὲν οὖν ἐστιν ὕδατος, οὐ πήγνυται ὑπὸ πυρός. Λύεται γὰρ ὑπὸ πυρός. Τὸ δ᾽ αὐτὸ τῷ αὐτῷ κατὰ ταὐτὸ οὐκ ἔστιν αἴτιον τοῦ ἐναντίου. Ἔτι τῷ ἀπιέναι τὸ θερμὸν πήγνυται· ὥστε δῆλον ὅτι τῷ εἰσιέναι λυθήσεται· ὥστε ποιοῦντος τοῦ ψυχροῦ, πήγνυται. Διὸ οὐ παχύνεται τὰ τοιαῦτα πηγνύμενα· ἡ γὰρ πάχυνσις, ὑγροῦ μὲν ἀπιόντος γίνεται, τοῦ ξηροῦ δὲ συνισταμένου· ὕδωρ δὲ τῶν ὑγρῶν οὐ παχύνεται μόνον· ὅσα δὲ κοινὰ γῆς καὶ ὕδατος, καὶ ὑπὸ τοῦ πυρὸς πήγνυται, καὶ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ· παχύνεται

δὲ ὑπ᾽ ἀμφοῖν, ἔστι μὲν ὡς τὸν αὐτὸν τρόπον, ἔστι
δ᾽ ὡς ἄλλως· ὑπὸ μὲν θερμοῦ τὸ ὑγρὸν ἐξάγοντος
ἐξατμίζοντος γὰρ τοῦ ὑγροῦ, παχύνεται τὸ ξηρὸν, κα
συνίσταται· ὑπὸ δὲ τοῦ ψυχροῦ τὸ θερμὸν ἐκθλί
βοντος, μεθ᾽ οὗ τὸ ὑγρὸν συναπέρχεται συνεξατμίζ
Ὅσα μὲν οὖν μαλακὰ, ἀλλὰ μὴ ὑγρὰ, οὐ παχύνετα
ἀλλὰ πήγνυται ἐξιόντος τοῦ ὑγροῦ, οἷον ὁ ὀπτώμεν
κέραμος· ὅσα δὲ ὑγρὰ τῶν μικτῶν, καὶ παχύνετ
οἷον γάλα. Πολλὰ δὲ καὶ ὑγραίνεται πρῶτον,
ἢ παχέα ἢ σκληρὰ ὑπὸ ψυχροῦ προϋπῆρχεν ὅπ
ὥσπερ καὶ ὁ κέραμος τὸ πρῶτον ὀπτώμενος ἀτμί
καὶ μαλακώτερος γίνεται· διὸ καὶ διαστρέφεται ἐν τ
καμίνοις. Ὅσα μὲν οὖν ὑπὸ ψυχροῦ πήγνυται,
κοινῶν, γῆς καὶ ὕδατος, πλεῖον δὲ ἐχόντων γῆς, τὰ
τῷ τὸ θερμὸν ἐξεληλυθέναι πηγνύμενα, ταῦτα τήκ
θερμῷ, εἰσιόντος πάλιν τοῦ θερμοῦ, οἷον ὁ π
ὅταν παγῇ· ὅσα δὲ διὰ ψύξιν, καὶ τοῦ θερ
συνεξατμίσαντος ἅπαντος, ταῦτα δὴ ἄλυτα μὴ ὑ
βαλλούσῃ θερμότητι, ἀλλὰ μαλάττεται, οἷον σίδ
καὶ κέρας. Τήκεται δὲ καὶ ὁ εἰργασμένος σίδ
ὥστε ὑγρὸς γίγνεσθαι, καὶ πάλιν πήγνυσθαι.
τὰ στομώματα ποιοῦσιν οὕτως· ὑφίσταται γὰρ, καὶ
καθαίρεται κάτω ἡ σκωρία. Ὅταν δὲ πολλάκις
καὶ καθαρὸς γένηται, τοῦτο στόμωμα γίγνεται.
ποιοῦσι δὲ πολλάκις αὐτὸ, διὰ τὸ ἀπουσίαν γίγν
πολλὴν, καὶ τὸν σταθμὸν ἐλάττω ἀποκαθαιρο
Ἔστι δὲ ἀμείνων σίδηρος ὁ ἐλάττω ἔχων ἀποκ
σιν. Τήκεται δὲ καὶ ὁ λίθος ὁ πυρίμαχος, ὥστ
ζειν καὶ ῥεῖν· τὸ δὲ πηγνύμενον ὅταν ῥυῇ,
γίγνεται σκληρόν. Καὶ αἱ μύλαι τήκονται, ὥστ
Τὸ δὲ ῥέον πηγνύμενον, τὸ μὲν χρῶμα μέλαν
δὲ γίνεται τῇ τιτάνῳ. Τήκεται δὲ καὶ ὁ πηλὸς
ἡ γῆ. Ὅσα δὲ ὑπὸ θερμοῦ ξηροῦ πήγνυται,
ἄλυτα, τὰ δὲ λύεται ὑγρῷ. Κέραμος μὲν οὖν,
θων ἐνίων γένη, ὅσοι ὑπὸ πυρὸς τῆς γῆς συγκ
σης γίγνονται, οἷον οἱ μυλίαι, ἄλυτοι· νίτρον
ἅλες, λυτὰ ὑγρῷ· οὐ παντὶ δὲ, ἀλλὰ ψυχρῷ
ὕδατι, καὶ ὅσα ὕδατος εἴδη τήκονται· ἐλαί
τήκεται· τῷ γὰρ ξηρῷ θερμῷ ἐναντίον ψυχρὸν ὑ
οὖν ἔπηξε θάτερον, θάτερον λύσει· οὕτω γὰρ
τία ἔσται αἴτια τῶν ἐναντίων.

CAPUT VII.

Παχύνεται μὲν οὖν ὑπὸ τοῦ πυρὸς μό
ὕδατος πλεῖον ἔχει ἢ γῆς· πήγνυται δὲ, ὅσα
καὶ τὸ νίτρον καὶ οἱ ἅλες γῆς εἰσὶ μᾶλλον
θος, καὶ κέραμος. Ἀπορώτατα δ᾽ ἔχει ἡ τ
φύσις. Εἰ μὲν γὰρ ὕδατος ἔχει πλέον, ἔδε
σθαι ὑπὸ ψυχροῦ, ὡς οἱ πάγοι· εἰ δὲ γῆς πλ
πυρὸς, ὡς ὁ κέραμος. Νῦν δὲ πήγνυται μ
δετέρου· παχύνεται δὲ πάλιν ὑπ᾽ ἀμφοῖν.
ἐστὶν, ὅτι ἀέρος ἐστὶ πλῆρες. Διὸ καὶ ἐν
ἐπιπολάζει· καὶ γὰρ ὁ ἀὴρ φέρεται ἄνω.
ψυχρὸν ἐκ τοῦ ἐνόντος πνεύματος ὕδωρ π
χύνει· ἀεὶ γὰρ, ὅταν μιχθῇ ὕδωρ καὶ ἔλαιο
γίνεται παχύτερον. Ὑπὸ δὲ πυρὸς καὶ χ
χύνεται καὶ λευκαίνεται· λευκαίνεται μὲν ἐξ
εἴ τι ἐνῆν ὕδατος· παχύνεται δὲ, διὰ τὸ μα
τοῦ θερμοῦ ἐκ τοῦ ἀέρος, γίγνεσθαι ὕδωρ
τέρως μὲν οὖν τὸ αὐτὸ γίνεται πάθος, καὶ
τό· ἀλλ᾽ οὐχ ὡσαύτως. Παχύνεται μὲν οὖν
τέρων· ξηραίνεται δὲ ὑπ᾽ οὐδετέρου· οὔτε
οὔτε τὸ ψῦχος ξηραίνει· οὐ μόνον διότι
ἀλλὰ καὶ διότι ἀέρος ἐστίν. Οὐ ξηραίν

ὕδωρ, οὐδὲ ἐξέψεται ὑπὸ πυρὸς, ὅτι οὐκ ἀτμίζει διὰ γλισχρότητα. Ὅσα δὲ μικτὰ ὕδατος καὶ γῆς, κατὰ τὸ πλῆθος ἑκατέρου ἄξιον λέγεσθαι· οἶνος γάρ τις καὶ πήγνυται, καὶ ἕψεται, οἷον τὸ γλεῦκος. Ἀπέρχεται δὲ ἀπὸ πάντων τῶν τοιούτων ξηραινομένων τὸ ὕδωρ. Σημεῖον δ' ὅτι τὸ ὕδωρ· ἡ γὰρ ἀτμὶς συνίσταται εἰς ὕδωρ, ἐάν τις βούληται συλλέγειν. Ὥστε ὅσοις λείπεταί τι, τοῦτο γῆς. Ἔνια δὲ τούτων καὶ ὑπὸ ψυχροῦ, ὥσπερ εἴρηται, παχύνεται καὶ ξηραίνεται· τὸ γὰρ ψυχρὸν οὐ μόνον πήγνυσι καὶ ξηραίνει, ἀλλὰ καὶ παχύνει· ξηραίνει μὲν τὸ ὕδωρ, παχύνει δὲ τὸν ἀέρα, ὕδωρ ποιοῦν. Ἡ δὲ πῆξις εἴρηται ξηρασία τις οὖσα. Ὅσα οὖν μὴ παχύνεται ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ, ἀλλὰ πήγνυται, ὕδατός ἐστι μᾶλλον, οἷον οἶνος, καὶ οὖρον, καὶ ὄξος, καὶ κονία, καὶ ὀῤῥός. Ὅσα δὲ παχύνεται μὴ ἀτμίζοντα ὑπὸ πυρὸς, τὰ μὲν γῆς, τὰ δὲ κοινὰ ὕδατος καὶ ἀέρος· μέλι μὲν, γῆς· ἔλαιον δὲ, ἀέρος, καὶ ... τος. Ἔστι δὲ καὶ τὸ γάλα καὶ τὸ αἷμα, ἀμφοῖν κοινὰ καὶ ὕδατος καὶ γῆς· μᾶλλον δὲ τὰ πολλὰ, ... ὥσπερ καὶ ἐξ ὅσων ὑγρῶν νίτρον γίνεται καὶ ...· καὶ λίθοι δ' ἔκ τινων συνίστανται τοιούτων. ... ἐὰν μὴ χωρισθῇ ὁ ὀῤῥὸς, ἐκκάεται ὑπὸ τοῦ πυρὸς ... ἐψόμενος· τὸ δὲ γεῶδες συνίσταται καὶ ὑπὸ τοῦ ..., ἐάν πως ἕψῃ τις, οἷον οἱ ἰατροὶ ὀπίζοντες. Οὕτω δὲ χωρίζεται ὁ ὀῤῥὸς καὶ ὁ τυρός. Ὁ δὲ χωρισθεὶς ὀῤῥὸς, οὐκέτι παχύνεται, ἀλλ' ἐκκάεται ὥσπερ ὕδωρ. ... δέ τι μὴ ἔχει τυρὸς γάλα, ἢ ὀλίγον, τοῦτο μᾶλλον ὕδατος καὶ ἄτροφον. Καὶ τὸ αἷμα ὁμοίως· πήγνυται γὰρ τῷ ξηραίνεσθαι ψυχόμενον. Ὅσα δὲ μὴ πήγνυται, οἷον τὸ τῆς ἐλάφου, τὰ τοιαῦτα ὕδατος μᾶλλον, καὶ ψυχρότατα ταῦτα. Διὸ καὶ οὐκ ἔχει ἶνας· αἱ γὰρ ἶνές εἰσι γῆς καὶ στερεόν. Ὥστε καὶ ἐξαιρεθεισῶν, οὐ πήγνυται. Τοῦτο δ' ἔσται, ὅτι οὐ ξηραίνεται· ὕδωρ γὰρ τὸ λοιπὸν, ὥσπερ τὸ γάλα τοῦ τυροῦ ἐξαιρεθέντος. Σημεῖον δέ· καὶ γὰρ τὰ νοσώδη αἵματα οὐ θέλει πήγνυσθαι· ἰχωροειδῆ γάρ. Τοῦτο δὲ φλέγμα καὶ ὕδωρ, διὰ τὸ ἄπεπτον εἶναι, καὶ ἀκράτητον ὑπὸ τῆς φύσεως. Ἔτι δὲ, τὰ μὲν λυτά ἐστιν, οἷον νίτρον· τὰ δὲ ἄλυτα, οἷον κέραμος, καὶ λίθος· καὶ τούτων τὰ μὲν μαλακτὰ, οἷον κέρας· τὰ δὲ ἀμάλακτα, οἷον κέραμος, καὶ λίθος. Αἴτιον δὲ, ὅτι τὰ ἐναντία τῶν ἐναντίων αἴτια. Ὥστ' εἰ πήγνυται δυοῖν, ψυχρῷ καὶ ξηρῷ, λύεσθαι ἀνάγκη θερμῷ καὶ ὑγρῷ. Διὸ πυρὶ καὶ ὕδατι· ταῦτα γὰρ ἐναντία· ὕδατι μὲν, ὅσα πυρὶ μόνῳ· πυρὶ δὲ, ὅσα ψυχρῷ μόνῳ. Ὥστ' εἰ ὑπ' ἀμφοῖν συμβαίνει πήγνυσθαι, ταῦτα ἄλυτα μάλιστα. Γίνεται δὲ τοιαῦτα, ὅσα θερμανθέντα ἔπειτα τῷ ψυχρῷ πήγνυται· συμβαίνει γὰρ, ὅταν τὸ θερμὸν ἐξικμάσῃ ἐξιὸν, τὸ πλεῖστον ὑγρὸν συνθλίβεσθαι πάλιν ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ, ὥστε μηδ' ὑγρῷ διδόναι δίοδον. Καὶ διὰ ταῦτα, οὔτε τὸ θερμὸν λύει· ὅσα γὰρ ὑπὸ ψυχροῦ πήγνυται μόνου, ταῦτα λύει· οὔθ' ὑπὸ ὕδατος· ὅσα γὰρ ὑπὸ ψυχροῦ πήγνυται, οὐ λύει, ἀλλ' ὅσα ὑπὸ θερμοῦ ξηροῦ μόνον. Ὁ δὲ σίδηρος τακεὶς ὑπὸ θερμοῦ, ψύχει πήγνυται. Ὥστε πρὸς πῆξιν ἀμφοτέρων δεῖται. Διὸ ἄλυτον. Τὰ δὲ ξύλα ἐστὶ γῆς καὶ ἀέρος· διὸ καυστὰ, καὶ οὐ τηκτὰ, οὐδὲ μαλακτά· καὶ ἐν τῷ ὕδατι ἐπιπλεῖ, πλὴν ἐβένου· αὕτη δ' οὔ· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ἀέρος ἔχει πλεῖον· ἐκ δὲ τῆς ἐβένου τῆς μελαίνης διαπέπνευκεν ὁ ἀήρ· καὶ ἔστι πλεῖον ἐν αὐτῇ γῆς· κέραμος δὲ γῆς μόνης, διὰ τὸ ξηραινόμενος παγῆναι κατὰ μικρόν· οὔτε γὰρ τὸ ὕδωρ εἰσόδους ἔχει, δι' ὧν μόνον πνεῦμα ἐξῆλθεν· οὔτε πῦρ· ἔπηξε γὰρ αὐτό. Τί μὲν οὖν ἐστι πῆξις καὶ τῆξις, καὶ διὰ πόσα, καὶ ἐν πόσοις ἐστὶν, εἴρηται.

CAPUT VIII.

Ἐκ δὲ τούτων φανερὸν, ὅτι ὑπὸ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ συνίσταται τὰ σώματα ταῦτα δὲ καὶ παχύνοντα καὶ πηγνύντα, ποιεῖται τὴν ἐργασίαν αὐτῶν. Διὰ δὲ τὸ ὑπὸ τούτων δημιουργεῖσθαι, ἐν ἅπασι μέν ἐστι θερμότης· τισὶ δὲ καὶ ψυχρότης, ᾗ ἐκλείπει. Ὥστ' ἐπεὶ ταῦτα μὲν ὑπάρχει διὰ τὸ ποιεῖν, ὑγρὸν δὲ καὶ ξηρὸν διὰ τὸ πάσχειν, μετέχει αὐτῶν τὰ κοινὰ πάντων. Ἐκ μὲν οὖν ὕδατος καὶ γῆς τὰ ὁμοιομερῆ σώματα συνίσταται, καὶ ἐν φυτοῖς, καὶ ἐν ζώοις, καὶ τὰ μεταλλευόμενα, οἷον χρυσὸς, καὶ ἄργυρος, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα· ἐξ αὐτῶν τε καὶ τῆς ἀναθυμιάσεως τῆς ἑκατέρου ἐγκατακλειομένης, ὥσπερ εἴρηται ἐν ἄλλοις. Ταῦτα δὲ διαφέρει ἀλλήλων τοῖς τε πρὸς τὰς αἰσθήσεις ἰδίοις ἅπαντα, καὶ τῷ ποιεῖν τι δύνασθαι· λευκὸν γὰρ, καὶ εὐῶδες, καὶ ψοφητικὸν, καὶ γλυκὺ, καὶ θερμὸν, καὶ ψυχρὸν, τῷ ποιεῖν τι [δύνασθαι] αἴσθησίν ἐστι, καὶ ἄλλοις οἰκειοτέροις πάθεσιν, ὅσα τῷ πάσχειν λέγονται. Λέγω δ', οἷον τὸ τηκτὸν, καὶ τὸ πηκτὸν, καὶ καμπτὸν, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα παθητικὰ, ὥσπερ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ ξηρόν. Τούτοις δ' ἤδη διαφέρει ὀστοῦν, καὶ σὰρξ, καὶ νεῦρον, καὶ ξύλον, καὶ φλοιὸς, καὶ λίθος, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ὁμοιομερῶν μὲν, φυσικῶν δὲ σωμάτων· εἴπωμεν δὲ πρῶτον τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν, ὅσα κατὰ δύναμιν καὶ ἀδυναμίαν λέγεται· ἔστι δὲ τάδε· πηκτὸν, ἄπηκτον· τηκτὸν, ἄτηκτον· μαλακτὸν, ἀμάλακτον· τεγκτὸν, ἄτεγκτον· καμπτὸν, ἄκαμπτον· κατακτὸν, ἀκάτακτον· θραυστὸν, ἄθραυστον· θλαστὸν, ἄθλαστον· πλαστὸν, ἄπλαστον· πιεστὸν, ἀπίεστον· ἑλκτὸν, ἄνελκτον· ἐλατὸν, ἀνέλατον· σχιστὸν, ἄσχιστον· τμητὸν, ἄτμητον· γλίσχρον, ψαθυρόν· πιλητὸν, ἀπίλητον· καυστὸν, ἄκαυστον· θυμιατὸν, ἀθυμίατον. Τὰ μὲν οὖν πλεῖστα σχεδὸν τῶν σωμάτων τούτοις διαφέρει τοῖς πάθεσι. Τίνα δὲ ἕκαστον τούτων ἔχει δύναμιν, εἴπωμεν. Περὶ μὲν οὖν πηκτοῦ καὶ ἀπήκτου, καὶ τηκτοῦ καὶ ἀτήκτου, εἴρηται μὲν καθόλου πρότερον· ὅμως δὲ ἐπέλθωμεν καὶ νῦν· τῶν γὰρ σωμάτων ὅσα πηγνύεται καὶ σκληρύνεται, τὰ μὲν ὑπὸ θερμοῦ πάσχει τοῦτο, τὰ δ' ὑπὸ ψυχροῦ· ὑπὸ μὲν τοῦ θερμοῦ ξηραίνοντος τὸ ὑγρὸν, ὑπὸ δὲ τοῦ ψυχροῦ ἐκθλίβοντος τὸ θερμόν. Ὥστε τὰ μὲν ὑγροῦ ἀπουσίᾳ, τὰ δὲ θερμοῦ τοῦτο πάσχει· ὅσα μὲν ὕδατος, θερμοῦ· ὅσα δὲ γῆς, ὑγροῦ. Τὰ μὲν οὖν ὑγροῦ ἀπουσίᾳ, ὑπὸ ὑγροῦ διατήκεται· ἂν μὴ οὕτω συνέλθῃ, ὥστε ἐλάττους τοὺς πόρους λειφθῆναι τῶν τοῦ ὕδατος ὄγκων, οἷον ὁ κέραμος. Ὅσα δὲ μὴ οὕτω, ταῦτα ὑγρῷ τήκεται, οἷον νίτρον, ἅλες, καὶ γῆ ἡ ἐκ πηλοῦ. Τὰ δὲ θερμοῦ στερήσει ὑπὸ θερμοῦ τήκεται, οἷον κρύσταλλος, μόλυβδος, χαλκός. Ποῖα μὲν οὖν πηκτὰ καὶ τηκτὰ, εἴρηται, καὶ ποῖα ἄτηκτα. Ἄπηκτα δὲ, ὅσα μὴ ἔχει ὑγρότητα ὑδατώδη, μηδ' ὕδατός ἐστιν, ἀλλὰ πλεῖον θερμοῦ καὶ γῆς, οἷον μέλι καὶ γλεῦκος· ὥσπερ ζέοντα γάρ ἐστι, καὶ ὅσα ὕδατος μὲν ἔχει, ἔστι δὲ πλεῖον ἀέρος, ὥσπερ τὸ ἔλαιον, καὶ ἄργυρος χυτὸς, καὶ εἴ τι γλίσχρον, οἷον ἰξὸς καὶ πίσσα.

CAPUT IX.

Μαλακτὰ δέ ἐστι τῶν πεπηγότων, ὅσα μὴ ἐξ ὕδατος, οἷον κρύσταλλος· πᾶς γὰρ κρύσταλλος, ὕδατος· ἀλλ' ὅσα γῆς μᾶλλον. Καὶ μήτ' ἐξίκμασται πᾶν τὸ ὑγρὸν, ὥσπερ ἐν νίτρῳ ἢ ἁλσί· μήτ' ἔχει ἀνωμάλως,

ὥσπερ ὁ κέραμος. Ἀλλά εἰσιν ἑλκτὰ μὴ ὄντα διαντὰ, ἢ ἐλατὰ μὴ ὄντα ὕδατος. Καὶ μαλακτὰ πυρὶ, οἷον σίδηρος καὶ κέρας καὶ ξύλα. Ἔστι δὲ καὶ τῶν τηκτῶν καὶ τῶν ἀτήκτων, τὰ μὲν τεγκτὰ, τὰ δὲ ἄτεγκτα· οἷον χαλκὸς ἄτεγκτον, τηκτὸν ὄν· ἔριον δὲ καὶ γῆ τεγκτόν· βρέχεται γάρ. Καὶ χαλκὸς μὲν δὴ τηκτὸν, οὐχ ὑπὸ ὕδατος δὲ τηκτόν. Ἀλλὰ καὶ τῶν ὑπὸ ὕδατος τηκτῶν, ἔνια ἄτεγκτα, οἷον νίτρον καὶ ἅλες· οὐδὲ γὰρ ἄλλο τεγκτὸν οὐδὲν, ὃ μὴ μαλακώτερον γίνεται βρεχόμενον. Ἔνια δὲ τεγκτὰ ὄντα, οὐ τηκτά ἐστιν, οἷον ἔριον καὶ οἱ καρποί. Ἔστι δὲ τεγκτὰ μὲν, ὅσα γῆς ὄντα ἔχει τοὺς πόρους μείζους τῶν τοῦ ὕδατος ὄγκων, ὄντων δὲ σκληροτέρων τοῦ ὕδατος. Τηκτὰ δὲ ὕδατι, ὅσα δι᾽ ὅλου. Διὰ τί δὲ ἡ μὲν γῆ καὶ τήκεται, καὶ τέγγεται ὑπὸ τοῦ ὑγροῦ· τὸ δὲ νίτρον, τήκεται μὲν, τέγγεται δ᾽ οὔ; Ὅτι ἐν μὲν τῷ νίτρῳ δι᾽ ὅλου οἱ πόροι· ὥστέ γε διαιρεῖται εὐθὺς ὑπὸ τοῦ ὕδατος τὰ μόρια· ἐν δὲ τῇ γῇ καὶ παραλλὰξ εἰσιν οἱ πόροι. Ὥστε ὁποτέρως ἂν δέξηται, διαφέρει τὸ πάθος. Ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν τῶν σωμάτων καμπτὰ καὶ εὐθυντὰ, οἷον κάλαμος, καὶ λύγος· τὰ δὲ ἄκαμπτα τῶν σωμάτων, οἷον κέραμος καὶ λίθος. Ἔστι δὲ καμπτὰ μὲν καὶ εὐθυντὰ, ὅσων σωμάτων τὸ μῆκος δύναται εἰς εὐθύτητα ἐκ περιφερείας, καὶ ἐξ εὐθύτητος εἰς περιφέρειαν μεταβάλλειν. Καὶ τὸ κάμπτεσθαι καὶ τὸ εὐθύνεσθαί ἐστι τὸ εἰς εὐθύτητα ἢ περιφέρειαν μεθίστασθαι ἢ κινεῖσθαι· καὶ γὰρ τὸ ἀνακαμπτόμενον καὶ τὸ κατακαμπτόμενον κάμπτεται. Ἡ μὲν οὖν εἰς κυρτότητα ἢ κοιλότητα κίνησις, τοῦ μήκους σωζομένου κάμψίς ἐστιν· εἰ γὰρ καὶ εἰς τὸ εὐθὺ, εἴη ἅμα κεκαμμένον καὶ εὐθύ· ὅπερ ἀδύνατον, τὸ εὐθὺ κεκάμφθαι. Καὶ εἰ κάμπτεται πᾶν ἢ ἀνακάμψει ἢ κατακάμψει, τούτων δὲ, τὸ μὲν εἰς τὸ κυρτὸν, τὸ δ᾽ εἰς τὸ κοῖλον μετάβασις· οὐκ ἂν εἴη καὶ εἰς τὸ εὐθὺ κάμψις, ἀλλ᾽ ἔστι κάμψις καὶ εὔθυνσις ἄλλο καὶ ἄλλο. Καὶ ταῦτά ἐστι καμπτὰ καὶ εὐθυντὰ, καὶ ἄκαμπτα καὶ ἀνεύθυντα. Καὶ τὰ μὲν κατακτὰ καὶ θραυστά, ἅμα ἢ χωρίς· οἷον ξύλον, κατακτὸν μὲν ὄν, θραυστὸν δ᾽ οὔ· κρύσταλλος δὲ καὶ λίθος θραυστὸν, κατακτὸν δ᾽ οὔ· κέραμος δὲ καὶ θραυστὸν καὶ κατακτόν. Διαφέρει δὲ, ὅτι κάταξις μὲν ἐστιν εἰς μεγάλα μέρη διαίρεσις καὶ χωρισμός· θραῦσις δὲ, ἡ εἰς τὰ τυχόντα, καὶ πλείω δυοῖν. Ὅσα μὲν οὖν οὕτω πέπηγεν, ὥστε πολλοὺς ἔχειν παραλλάττοντας πόρους, θραυστά· μέχρι γὰρ τούτου διΐσταται· ὅσα δ᾽ εἰς πολὺ, κατακτά· ὅσα δ᾽ ἄμφω, ἀμφότερα. Καὶ τὰ μὲν θλαστὰ, οἷον χαλκὸς καὶ κηρός· τὰ δὲ ἄθλαστα, οἷον κέραμος καὶ ὕδωρ. Ἔστι δὲ θλάσις μὲν ἐπιπέδου κατὰ μέρος εἰς βάθος μετάστασις, ὤσει ἢ πληγῇ· τὸ δ᾽ ὅλον, ἀφῇ. Ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα καὶ μαλακτὰ, οἷον κηρὸς μένοντος τοῦ ἄλλου ἐπιπέδου κατὰ μέρος μεθίσταται· καὶ σκληρὰ, οἷον χαλκός· καὶ ἄθλαστα καὶ σκληρὰ, οἷον κέραμος· οὐ γὰρ ὑπείκει εἰς βάθος τὸ ἐπίπεδον· καὶ ὑγρὰ, οἷον ὕδωρ, ὑπείκει μὲν, ἀλλ᾽ οὐ κατὰ μέρος, ἀλλ᾽ ἀντιμεθίσταται. Τῶν δὲ θλαστῶν ὅσα μένει θλασθέντα, καὶ εὔθλαστα χειρὶ, ταῦτα μὲν πλαστά· τὰ δὲ ἢ μὴ εὔθλαστα, ὥσπερ λίθος ἢ ξύλον, ἢ εὔθλαστα μὲν, μὴ μένει δὲ ἡ θλάσις, ὥσπερ ἐρίου ἢ σπόγγου, οὐ πλαστὰ, ἀλλὰ πιεστὰ ταῦτ᾽ ἐστίν. Ἔστι δὲ πιεστὰ, ὅσα ὠθούμενα, εἰς αὑτὰ συνιέναι δύναται, εἰς βάθος τοῦ ἐπιπέδου παραλλάττοντος, οὐ διαιρουμένου, καὶ μὴ μεθισταμένου ἄλλου ἄλλῳ μορίου, οἷον τὸ ὕδωρ ποιεῖ· τοῦτο γὰρ ἀντιμεθίσταται.

Ἔστι δὲ ὦσις, ἡ κίνησις ὑπὸ τοῦ κινοῦντος, ἢ γίγνεται ἀπὸ τῆς ἅψεως· πληγὴ δὲ, ὅταν ἀπὸ τῆς φορᾶς.
Πιέζεται δὲ, ὅσα πόρους ἔχει κενοὺς συγγενοῦς σώματος· καὶ πιεστὰ ταῦτα, ὅσα δύναται εἰς τὰ ἑαυτῶν κενὰ συνιέναι, ἢ εἰς τοὺς ἑαυτῶν πόρους· ἐνίοτε γὰρ οὐ
κενοί εἰσιν, εἰς οὓς συνέρχεται, οἷον ὁ βεβρεγμένος
σπόγγος· πλήρεις γὰρ αὐτοῦ οἱ πόροι· ἀλλ᾽
ἂν οἱ πόροι πλήρεις ὦσι μαλακωτέρων, ἢ αὐτὸ τὸ πε
φυκὸς συνιέναι εἰς αὑτά. Πιεστὰ μὲν οὖν ἐστιν, οἷον
σπόγγος, κηρὸς, σάρξ· ἀπίεστα δὲ, τὰ μὴ πεφυκότα
συνιέναι ὤσει εἰς τοὺς ἐν αὑτῷ πόρους, διὰ τὸ ἢ μ
ἔχειν, ἢ σκληροτέρων ἔχειν πλήρεις· ὁ γὰρ σίδηρος
ἀπίεστος, καὶ λίθος, καὶ ὕδωρ, καὶ πᾶν ὑγρόν. Ἑλκτ
δὲ ἐστιν, ὅσων δυνατὸν εἰς τὸ πλάγιον μεθίστασθαι
ἐπίπεδον. Τὸ γὰρ ἕλκεσθαι ἐστὶ, τὸ ἐπὶ τὸ κινοῦν μεθ
σθασθαι τὸ ἐπίπεδον συνεχὲς ὄν. Ἔστι δὲ, τὰ μὲν ἑλκτ
οἷον θρὶξ, ἱμὰς, νεῦρον, σταὶς, ἰξός· τὰ δὲ ἄνελκτα, οἷ
ὕδωρ καὶ λίθος. Τὰ μὲν οὖν, ταὐτά ἐστιν ἑλκτὰ κ
πιεστὰ, οἷον ἔριον· τὰ δ᾽ οὐ ταὐτὰ, οἷον φλέγμα· π
στὸν μὲν οὐκ ἔστι, ἑλκτὸν δέ· καὶ ὁ σπόγγος, πιεστ
μὲν, οὐχ ἑλκτὸν δέ. Ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν ἐλατὰ, οἷ
χαλκός· τὰ δὲ ἀνέλατα, οἷον λίθος καὶ ξύλον. Ἔ
δὲ ἐλατὰ μὲν, ὅσα τῇ αὐτῇ πληγῇ δύναται ἅμα καὶ
πλάτος καὶ εἰς βάθος τὸ ἐπίπεδον μεθίστασθαι
τὰ μέρος· ἀνέλατα δὲ, ὅσα ἀδύνατα. Ἔστι δὲ τὰ
ἐλατὰ ἅπαντα καὶ θλαστά· τὰ δὲ θλαστὰ οὐ πά
ἐλατὰ, οἷον ξύλον. Ὡς μέντοι ἐπίπαν εἰπεῖν, ἀντισ
φει. Τῶν δὲ πιεστῶν, τὰ μὲν ἐλατὰ, τὰ δ᾽ οὔ.
ρὸς μὲν καὶ πηλὸς ἐλατὰ, ἔριον δ᾽ οὔ, οὐδὲ ὕδωρ.
δὲ καὶ τὰ μὲν σχιστὰ, οἷον ξύλον· τὰ δὲ ἄσχιστα,
κέραμος. Ἔστι δὲ σχιστὸν, τὸ δυνάμενον διαι
σθαι ἐπὶ πλεῖον ἢ τὸ διαιροῦν διαιρεῖ· σχίζεται γ
ὅταν ἐπὶ πλεῖον διαιρῆται ἢ τὸ διαιροῦν διαιρῇ,
προηγεῖται ἡ διαίρεσις. Ἐν δὲ τῇ τμήσει οὐκ ἔστι
το. Ἄσχιστα δὲ, ὅσα μὴ δύναται τοῦτο πάσχειν.
δ᾽ οὔτε μαλακὸν οὐδὲν σχιστόν· λέγω δὲ τῶν ἁ
μαλακῶν, καὶ μὴ πρὸς ἄλληλα· οὕτω μὲν γὰρ κ
δηρος ἔσται μαλακός· οὔτε τὰ σκληρὰ πάντα ἐσ
στά· ἀλλ᾽ ὅσα μήθ᾽ ὑγρά ἐστι, μήτε θλαστ
θραυστά. Τοιαῦτα δ᾽ ἐστὶν, ὅσα κατὰ μῆκο
τοὺς πόρους, καθ᾽ οὓς προσφύεται ἀλλήλοις
μὴ κατὰ πλάτος. Τμητὰ δ᾽ ἐστὶ τῶν συνε
τῶν σκληρῶν, ἢ μαλακῶν, ὅσα δύναται μήτ᾽ ἐ
κης περιηγεῖσθαι τῆς διαιρέσεως, μήτε θρα
διαιρούμενα· ὅσα δὲ ἢ ὑγρὰ, ἢ τοιαῦτα, ἄτμητ
δ᾽ ἐστὶ ταὐτὰ καὶ τμητὰ καὶ σχιστὰ, οἷον ξύλ
ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, σχιστὸν μὲν κατὰ τὸ μῆκος·
δὲ κατὰ τὸ πλάτος· ἐπεὶ γὰρ διαιρεῖται ἕκα
πολλὰ, ᾗ μὲν μήκη πολλὰ τὸ ἓν, σχιστὸν ταύτ
πλάτη πολλὰ τὸ ἓν, τμητὸν ταύτῃ. Γλίσ
ἐστὶν, ὅταν ἑλκτὸν ᾖ, ὑγρὸν ὂν, ἢ μαλακόν.
τον δὲ γίνεται τῇ ἐπαλλάξει, ὅσα ὥσπερ αἱ
σύγκειται τῶν σωμάτων· ταῦτα γὰρ ἐπὶ πο
ται ἐκτείνεσθαι καὶ συνιέναι. Ὅσα δὲ μὴ
ψαθυρά. Πιλητὰ δὲ, ὅσα τῶν πιεστῶν μόν
τὴν πίεσιν· ἀπίλητα δὲ, ὅσα ἢ ὅλως ἀπίεστα
νιμον ἔχει τὴν πίεσιν. Καὶ τὰ μὲν καυστὰ
δὲ ἄκαυστα, οἷον ξύλον μὲν καυστὸν, καὶ
ὀστοῦν· λίθος δὲ καὶ κρύσταλλος, ἄκαυστο
δὲ καυστὰ, ὅσα ἔχει πόρους δεκτικοὺς π
ὑγρότητα ἐν τοῖς κατ᾽ εὐθυωρίαν πόροις ἀ
ραν πυρός. Ὅσα δὲ ἢ μὴ ἔχει, ἢ ἰσχυροτέ
κρύσταλλος καὶ τὰ σφόδρα χλωρὰ, ἄκαυστα

τὰ δ' ἐστὶ τῶν σωμάτων ὅσα ὑγρότητα ἔχει μὲν, οὕτω δ' ἔχει, ὥστε μὴ ἐξατμίζειν πυρουμένων χωρίς· ἔστι γὰρ ἀτμὶς ἡ ὑπὸ θερμοῦ καυστικοῦ εἰς ἀέρα καὶ πνεῦμα ἔκκρισις ἐξ ὑγροῦ διαντική. Τὰ δὲ θυμιατὰ χρόνῳ εἰς ἀέρα ἐκκρίνεται. Καὶ τὰ μὲν ἀφανιζόμενα, ξηρά· τὰ δὲ γῆ γίνεται. Διαφέρει δ' αὕτη ἡ ἔκκρισις, ὅτι οὔτε διαίνει, οὔτε πνεῦμα γίγνεται. Ἔστι δὲ πνεῦμα, ῥύσις συνεχὴς ἐπὶ μῆκος, ἀέρος· θυμίασις δέ ἐστιν, ἡ ὑπὸ θερμοῦ καυστικοῦ κοινὴ ἔκκρισις ξηροῦ καὶ ὑγροῦ ἀθρόως. Διόπερ οὐ διαίνει, ἀλλὰ χρωματίζει μᾶλλον. Ἔστι δ' ἡ μὲν ξυλώδους σώματος θυμίασις καπνός. Λέγω δὲ καὶ ὀστᾶ καὶ τρίχας, καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον ἐν ταὐτῷ· οὐ γὰρ κεῖται ὄνομα κοινόν, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν ὅμως ἐν ταὐτῷ πάντ' ἐστίν, ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς φησι·

Ταὐτὰ τρίχες καὶ φύλλα καὶ οἰωνῶν πτερὰ πυκνά,
Καὶ λεπίδες γίγνονται ἐπὶ στιβαροῖσι μέλεσσιν.

Ἡ δὲ πίονος θυμίασις, λιγνύς· ἡ δὲ λιπαροῦ, κνίσσα. Διὸ τοῦτο τὸ ἔλαιον οὐχ ἕψεται, οὐδὲ παχύνεται, ὅτι θυμιατόν ἐστιν, ἀλλ' οὐκ ἀτμιστόν· ὕδωρ δ' οὐ θυμιατόν, ἀλλ' ἀτμιστόν. Οἶνός θ', ὁ μὲν γλυκὺς θυμιᾶμα· πίων γάρ· καὶ γὰρ ταὐτὰ ποιεῖ τῷ ἐλαίῳ· οὔτε γὰρ ὑπὸ ψύχους πήγνυται, καίεταί τε. Ἔστι δὲ ὀνόματι οἶνος, ἔργῳ δ' οὐκ ἔστιν· οὐ γὰρ οἰνώδης χυμός. Διὸ καὶ οὐ μεθύσκει. Ὁ τυχὼν δ' οἶνος μικρὰν ἔχει ἀναθυμίασιν. Διὸ καὶ ἀνίησι φλόγα. Καυστὰ δὲ δοκεῖ εἶναι, ὅσα εἰς τέφραν διαλύεται τῶν σωμάτων. Πάσχει δὲ τοῦτο πάντα ὅσα πήγνυται ἢ ὑπὸ θερμοῦ, ἢ ὑπ' ἀμφοῖν, ψυχροῦ καὶ θερμοῦ· ταῦτα γὰρ φαίνεται κρατούμενα ὑπὸ τοῦ πυρός. Ἥκιστα δὲ τῶν λίθων ἡ σφραγὶς, ὁ καλούμενος ἄνθραξ. Τῶν δὲ καυστῶν, τὰ μὲν φλογιστά, τὰ δὲ ἀφλόγιστα· τούτων δ' ἔνια ἀνθρακευτά. Φλογιστὰ μὲν οὖν, ὅσα φλόγα παρέχεσθαι δύναται· ὅσα δ' οὐ δύναται, ἀφλόγιστα. Ἔστι δὲ φλογιστά, ὅσα μὴ ὑγρὰ ὄντα, θυμιατά ἐστι. Πίττα δὲ, ἢ ἔλαιον, ἢ κηρὸς, μᾶλλον μετ' ἄλλων ἢ καθ' αὑτὰ φλογιστά. Μάλιστα δὲ ὅσα καπνὸν ἀφίησιν. Ἀνθρακευτὰ δὲ, ὅσα τῶν τοιούτων γῆς πλεῖον ἔχει, ἢ καπνοῦ. Ἔτι δ' ἔνια τηκτὰ ὄντα, ἀφλόγιστά ἐστιν, οἷον χαλκός· καὶ φλογιστά, οὐ τηκτά, οἷον ξύλον· τὰ δ' ἄμφω, οἷον λιβανωτός. Αἴτιον δ', ὅτι τὰ μὲν ξύλα ἀθρόον ἔχει τὸ ὑγρὸν, καὶ δι' ὅλου συνεχές, ὥστε διακαίεσθαι· ὁ δὲ χαλκὸς καθ' ἕκαστον μὲν μέρος, οὐ συνεχὲς δὲ καὶ ἔλαττον, ἢ ὥστε φλόγα ποιῆσαι. Ὁ δὲ λιβανωτὸς, τῇ μὲν οὕτως, τῇ δ' ἐκείνως ἔχει. Φλογιστὰ δέ ἐστι τῶν θυμιατῶν, ὅσα μὴ τηκτά ἐστι, διὰ τὸ μᾶλλον εἶναι γῆς· τὸ ξηρὸν γὰρ ἔχει κοινὸν τῷ πυρί. Τοῦτο οὖν θερμὸν ἂν γένηται τὸ ξηρὸν, πῦρ γίγνεται. Διὰ τοῦτο ἡ φλόξ, πνεῦμα ἢ καπνός ἐστι καόμενος. Ξύλων μὲν ἡ θυμίασις, καπνός· κηροῦ δὲ καὶ λιβανωτοῦ καὶ πίττης καὶ τῶν τοιούτων, καὶ ὅσα ἔχει πίτταν ἢ τοιαῦτα, λιγνύς· ἐλαίου δὲ καὶ ὅσα ἐλαιώδη, κνίσσα· καὶ ὅσα ἥκιστα καίεται μόνα, ὅτι ὀλίγον ξηρὸν ἔχει. Ἡ δὲ μετάβασις διὰ τούτου. Μετὰ δ' ἑτέρου τάχιστα· τοῦτο γάρ ἐστι τὸ πῖον ξηρὸν λιπαρόν. Τὰ μὲν οὖν ἀθυμιώμενα τῶν ὑγρῶν, ὑγροῦ μᾶλλον, ὡς ἔλαιον καὶ πίττα· τὰ δὲ καόμενα, ξηροῦ.

CAPUT X.

Τούτοις δὲ τοῖς παθήμασι καὶ ταύταις ταῖς διαφοραῖς τὰ ὁμοιομερῆ τῶν σωμάτων, ὥσπερ εἴρηται, διαφέρει ἀλλήλων κατὰ τὴν ἁφήν· καὶ ἔτι ὀσμαῖς καὶ χυμοῖς καὶ χρώμασι. Λέγω δ' ὁμοιομερῆ, οἷον τά τε μεταλλευόμενα, οἷον χρυσὸν, χαλκὸν, ἄργυρον, καττίτερον, σίδηρον, λίθον, καὶ τἄλλα τὰ τοιαῦτα, καὶ ὅσα ἐκ τούτων γίγνεται ἐκκρινόμενα· καὶ τὰ ἐν τοῖς ζώοις καὶ φυτοῖς, οἷον σάρκες, ὀστᾶ, νεῦρον, δέρμα, σπλάγχνον, τρίχες, ἶνες, φλέβες. Ἐξ ὧν ἤδη συνέστηκε τὰ ἀνομοιομερῆ, οἷον πρόσωπον, χεὶρ, πούς, καὶ τἄλλα τὰ τοιαῦτα· καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ξύλον, φλοιός, ῥίζα, καὶ ὅσα τοιαῦτα. Ἐπεὶ δὲ ταῦτα μὲν ὑπ' ἄλλης αἰτίας συνέστηκεν, ἐξ ὧν δὲ ταῦτα, ὕλη μὲν τὸ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν, ὥστε ὕδωρ καὶ γῆ· ταῦτα γὰρ προφανεστάτην ἔχει τὴν δύναμιν, ἑκάτερον ἑκατέρου· τὰ δὲ ποιοῦντα, τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν· ταῦτα γὰρ συνίστησι καὶ πήγνυσιν ἐξ ἐκείνων ἐκεῖνα· λάβωμεν τῶν ὁμοιομερῶν ποῖα γῆς εἴδη, καὶ ποῖα ὕδατος, καὶ ποῖα κοινά. Ἔστι δὴ τῶν σωμάτων τῶν δεδημιουργημένων, τὰ μὲν ὑγρά, τὰ δὲ μαλακά, τὰ δὲ σκληρά· τούτων δὲ ὅσα μαλακὰ ἢ σκληρὰ πήξει ἐστὶν, εἴρηται πρότερον. Τῶν μὲν οὖν ὑγρῶν, ὅσα μὲν ἐξατμίζεται, ὕδατος· ὅσα δὲ μή, ἢ γῆς, ἢ κοινὰ γῆς καὶ ὕδατος, οἷον γάλα· ἢ γῆς καὶ ἀέρος, οἷον ξύλον· ἢ ὕδατος καὶ ἀέρος, οἷον ἔλαιον· καὶ ὅσα μὲν ὑπὸ θερμοῦ παχύνεται, κοινά. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις περὶ οἴνου, τῶν ὑγρῶν· τοῦτο γὰρ καὶ ἐξατμισθείη ἄν, καὶ παχύνεται, ὥσπερ ὁ νέος. Αἴτιον δὲ, ὅτι οὔτε ἑνὶ εἴδει λέγεται ὁ οἶνος, καὶ ὅτι ἄλλος ἄλλως· ὁ γὰρ νέος μᾶλλον γῆς, ἢ ὁ παλαιός· διὸ καὶ παχύνεται τῷ θερμῷ μάλιστα, καὶ πήγνυται ἧττον ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ· ἔχει γὰρ καὶ θερμὸν πολὺ καὶ γῆς· ὥσπερ ἐν Ἀρκαδίᾳ οὕτως ἀναξηραίνεται ὑπὸ τοῦ καπνοῦ ἐν τοῖς ἀσκοῖς, ὥστε ξυόμενος πίνεσθαι. Εἰ δὲ πᾶς ἰλὺν ἔχει, οὕτω ἑκατέρου ἐστὶν ἢ γῆς, ἢ ὕδατος, ὡς ταύτης ἔχει πλῆθος. Ὅσα δὲ ὑπὸ ψυχροῦ παχύνεται, γῆς· ὅσα δ' ὑπ' ἀμφοῖν, κοινὰ πλειόνων, οἷον ἔλαιον καὶ μέλι καὶ ὁ γλυκὺς οἶνος. Τῶν δὲ συνεστώτων, ὅσα μὲν πέπηγεν ὑπὸ ψυχροῦ, ὕδατος, οἷον κρύσταλλος, χιών, χάλαζα, πάχνη· ὅσα δ' ὑπὸ θερμοῦ, γῆς, οἷον κέραμος, τυρὸς, νίτρον, ἅλες· ὅσα δ' ὑπ' ἀμφοῖν, (τοιαῦτα δ' ἐστὶν ὅσα ψύξει· ταῦτα δ' ἐστὶν, ὅσα ἀμφοῖν στερήσει, θερμοῦ καὶ ὑγροῦ συνεξιόντος τῷ θερμῷ· οἱ μὲν γὰρ ἅλες ὑγροῦ μόνου στερήσει πήγνυνται, καὶ ὅσα εἰλικρινῆ γῆς· ὁ δὲ κρύσταλλος θερμοῦ μόνου·) ταῦτα δ' ἀμφοῖν. Διὸ καὶ ὑπ' ἀμφοῖν, καὶ εἶχεν ἄμφω. Ὅσων μὲν οὖν ἅπαν ἐξικμάσθη, οἷον κέραμος, ἢ ἤλεκτρον· (καὶ γὰρ τὸ ἤλεκτρον, καὶ ὅσα λέγεται ὡς δάκρυα, ψύξει ἐστὶν, οἷον σμύρνα, λιβανωτὸς, κόμμι. Καὶ τὸ ἤλεκτρον δὲ τούτου τοῦ γένους ἔοικε, καὶ πήγνυται. Ἐμπεριειλημμένα γοῦν ζῷα ἐν αὐτῷ φαίνεται. Ὑπὸ δὲ τοῦ ποταμοῦ τὸ θερμὸν ἐξιὸν ὥσπερ τοῦ ἑψομένου μέλιτος, ὅταν εἰς ὕδωρ ἀφεθῇ, ἐξατμίζει τὸ ὑγρόν·) ταῦτα πάντα γῆς. Καὶ τὰ μὲν ἄτηκτα καὶ ἀμάλακτα, οἷον τὸ ἤλεκτρον, ἢ λίθοι ἔνιοι, ὥσπερ οἱ πῶροι οἱ ἐν τοῖς σπηλαίοις καὶ γὰρ οὗτοι ὁμοίως γίγνονται τούτοις, καὶ οὐχ ὡς ὑπὸ πυρὸς, ἀλλ' ὡς ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ διεξιόντος τοῦ θερμοῦ, συνεξέρχεται τὸ ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ ἐξ αὐτοῦ ἐξιόντος θερμοῦ· ἐν δὲ τοῖς ἑτέροις ὑπὸ τοῦ ἔξωθεν πυρός. Ὅσα δὲ μὴ ὅλα, γῆς μέν ἐστι μᾶλλον· μαλακτὰ δέ, οἷον σίδηρος καὶ κέρας. Λιβανωτὸς δέ, καὶ τὰ τοιαῦτα, παραπλησίως τοῖς ξύλοις ἀτμίζει. Ἐπεὶ οὖν τηκτά γε θετέον, καὶ ὅσα τήκεται ὑπὸ τοῦ πυρὸς, ταῦτ' ἐστὶν ὑδατωδέστερα. Ἔνια δὲ καὶ κοινά, οἷον κηρός· ὅσα δὲ ὑπὸ ὕδατος, ταῦτα δὲ γῆς· ὅσα δὲ μηδ' ὑφ' ἑτέρου, ταῦτα ἢ γῆς, ἢ ἀμφοῖν. Εἰ οὖν ἅπαντα μὲν ἢ ὑγρά, ἢ πεπηγότα· τούτων δὲ τὰ ἐν τοῖς εἰρημένοις πάθεσι, καὶ οὐκ ἔστι με-

ταξὺ, ἅπαντ᾽ ἂν εἴη εἰρημένα, οἷς διαγνωσόμεθα, πότερον γῆς, ἢ ὕδατος, ἢ πλειόνων κοινόν· καὶ πότερον ὑπὸ τοῦ πυρὸς συνέστηκεν, ἢ ψυχροῦ, ἢ ἀμφοῖν. Χρυσὸς μὲν δὴ καὶ ἄργυρος, καὶ χαλκὸς, καὶ καττίτερος, καὶ μόλυβδος, καὶ ὕελος, καὶ λίθοι πολλοὶ ἀνώνυμοι, ὕδατος· πάντα γὰρ ταῦτα τήκεται θερμῷ. Ἔτι οἴνων ἔνιοι, καὶ οὖρον, καὶ ὄξος, καὶ κονία, καὶ ὀῤῥὸς, καὶ ἰχὼρ, ὕδατος· πάντα γὰρ πήγνυται ψυχρῷ· σίδηρος δὲ, καὶ κέρας, καὶ ὄνυξ, καὶ ὀστοῦν, καὶ νεῦρον, καὶ ξύλον, καὶ τρίχες, καὶ φύλλα, καὶ φλοιὸς, γῆς μᾶλλον. Ἔτι ἤλεκτρον, σμύρνα, λίβανος, καὶ πάντα τὰ δάκρυα λεγόμενα, καὶ πῶρος, καὶ οἱ καρποὶ, οἷον τὰ χέδροπα, καὶ σῖτος· τὰ τοιαῦτα γὰρ, τὰ μὲν σφόδρα, τὰ δὲ ἧττον μὲν τούτων, ὅμως δὲ γῆς· τὰ μὲν γὰρ μαλακτὰ, τὰ δὲ θυμιατὰ, καὶ ψύξει γεγενημένα. Ἔτι νίτρον, ἅλες, λίθων γένη, ὅσα μήτε ψύξει, μήτε τηκτά. Αἷμα δὲ καὶ γονὴ, κοινὰ γῆς, καὶ ὕδατος, καὶ ἀέρος· τὸ μὲν ἔχον ἶνας αἷμα, μᾶλλον γῆς· διὸ καὶ ψύξει πήγνυται, καὶ ὑγρῷ τήκεται· τὰ δὲ μὴ ἔχοντα ἶνας, ὕδατος· διὸ καὶ οὐ πήγνυται. Γονὴ δὲ πήγνυται ψύξει, ἐξιόντος τοῦ ὑγροῦ μετὰ τοῦ θερμοῦ.

CAPUT XI.

Ποῖα δὲ θερμὰ ἢ ψυχρὰ τῶν πεπηγότων, ἢ τῶν ὑγρῶν, ἐκ τῶν εἰρημένων δεῖ μεταδιώκειν. Ὅσα μὲν οὖν ὕδατος, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ψυχρὰ, ἐὰν μὴ ἀλλοτρίαν ἔχῃ θερμότητα, οἷον κονία, οὖρον, οἶνος· ὅσα δὲ γῆς, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ θερμὰ, διὰ τὴν τοῦ θερμοῦ δημιουργίαν, οἷον τίτανος καὶ τέφρα. Δεῖ δὲ λαβεῖν τὴν ὕλην ψυχρότητά τινα εἶναι· ἐπεὶ γὰρ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρὸν ὕλη· ταῦτα γὰρ παθητικά· τούτων δὲ σώματα μάλιστα γῆ καὶ ὕδωρ ἐστί· ταῦτα δὲ ψυχρότητι ὥρισται· δῆλον ὅτι πάντα τὰ σώματα ὅσα ἑκατέρου ἁπλῶς τοῦ στοιχείου, ψυχρὰ μᾶλλόν ἐστιν, ἂν μὴ ἔχῃ ἀλλοτρίαν θερμότητα· οἷον τὸ ζέον ὕδωρ, ἢ τὸ διὰ τέφρας ἠθημένον· καὶ γὰρ τοῦτο ἔχει τὴν ἐκ τῆς τέφρας θερμότητα· ἐν ἅπασι γάρ ἐστι θερμότης, ἢ πλείων, ἢ ἐλάττων, τοῖς πεπυρωμένοις. Διὸ καὶ ἐν τοῖς σαπροῖς ζῷα ἐγγίγνεται· ἔνεστι γὰρ θερμότης ἡ φθείρασα τὴν ἑκάστου οἰκείαν θερμότητα. Ὅσα δὲ κοινὰ, ἔχει θερμότητα· συνέστηκε γὰρ τὰ πλεῖστα ὑπὸ θερμότητος πεψάσης. Ἔνια δὲ σῆψίς ἐστιν, οἷον τὰ συντηκτά. Ὥστε ἔχοντα μὲν τὴν φύσιν θερμὰ, καὶ αἷμα καὶ γονὴ καὶ μυελὸς, καὶ ὀπὸς, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα. Φθειρόμενα δὲ καὶ ἐξιστάμενα τῆς φύσεως, οὐκέτι· λείπεται γὰρ ἡ ὕλη, γῆ οὖσα ἢ ὕδωρ. Διὸ ἀμφότερα δοκεῖ τισί· καὶ οἱ μὲν ψυχρὰ, οἱ δὲ θερμὰ ταῦτά φασιν εἶναι, ὁρῶντες, ὅταν μὲν ἐν τῇ φύσει ὦσι, θερμά· ὅταν δὲ χωρισθῶσι, πηγνύμενα. Ἔχει μὲν οὖν οὕτως, ὅλως δὲ ὥσπερ διώρισται· ἐν οἷς μὲν ἡ ὕλη ὕδατος τὸ πλεῖστον, ψυχρά· ἀντίκειται γὰρ τοῦτο μάλιστα τῷ πυρί· ἐν οἷς δὲ γῆς ἢ ἀέρος, θερμότερα. Συμβαίνει δέ ποτε τὰ αὐτὰ γίνεσθαι ψυχρότατα καὶ θερμότατα ἀλλοτρίᾳ θερμότητι· ὅσα γὰρ μάλιστα πέπηγε, καὶ στερεώτατά ἐστι, ταῦτα ψυχρά τε μάλιστα, ἐὰν στερηθῇ θερμότητος· καὶ κάει μάλιστα, ἐὰν πυρωθῇ· οἷον ὕδωρ καπνοῦ, καὶ λίθος ὕδατος καίει μᾶλλον.

CAPUT XII.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τούτων διώρισται, καθ᾽ ἕκαστον λέγωμεν, τί σὰρξ, ἢ ὀστοῦν, ἢ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοιομερῶν· ἔχομεν γὰρ ἐξ ὧν ἡ τῶν ὁμοιομερῶν φύσις συνέστηκε,

τὰ γένη αὐτῶν, τίνος ἕκαστον γένους, διὰ τῆς γενέσε-
ως. Ἐκ μὲν γὰρ τῶν στοιχείων, τὰ ὁμοιομερῆ· ἐκ τού-
των δ᾽ ὡς ὕλης τὰ ὅλα ἔργα τῆς φύσεως. Ἔστι δ
ἅπαντα ὡς μὲν ἐξ ὕλης, ἐκ τῶν εἰρημένων· ὡς δὲ κατ
οὐσίαν, τῷ λόγῳ. Ἀεὶ δὲ μᾶλλον δῆλον ἐπὶ τῶν ὑστέ-
ρων· καὶ ὅλως ὅσα οἷον ὄργανα, καὶ ἕνεκά του. Μᾶλ-
λον γὰρ δῆλον, ὅτι ὁ νεκρὸς, ἄνθρωπος ὁμωνύμω
Οὕτω τοίνυν καὶ χεὶρ τελευτήσαντος ὁμωνύμως, κ
θάπερ καὶ αὐλοὶ λίθινοι λεχθείησαν· οἷον γὰρ κ
ταῦτα ὄργανα ἄττα ἔοικεν εἶναι. Ἧττον δ᾽ ἐπὶ σαρ
καὶ ὀστοῦ τὰ τοιαῦτα δῆλα. Ἔτι δ᾽ ἐπὶ πυρὸς
ὕδατος, [καὶ] γῆς ἧττον· τὸ γὰρ οὗ ἕνεκα, ἥκι
ἐνταῦθα δῆλον, ὅπου πλεῖστον τῆς ὕλης· ὥσπερ
εἰ τὰ ἔσχατα ληφθείη, ἡ μὲν ὕλη οὐθὲν ἄλλο π
αὐτὴν, ἡ δ᾽ οὐσία οὐθὲν ἄλλο ἢ ὁ λόγος· τὰ δὲ
ταξὺ ἀνάλογον, τῷ ἐγγὺς εἶναι ἕκαστον· ἐπεὶ καὶ
των ὁτιοῦν ἐστιν ἕνεκά του, καὶ οὐ πάντως ἔχον ὕ
ἢ πῦρ· ὥσπερ οὐδὲ σὰρξ, οὐδὲ σπλάγχνον. Τοῦ
δ᾽ ἔτι μᾶλλον πρόσωπον καὶ χείρ. Ἅπαντα δ᾽
ὡρισμένα τῷ ἔργῳ· τὰ μὲν γὰρ δυνάμενα ποιε
αὐτῶν ἔργον, ἀληθῶς ἐστιν ἕκαστα· οἷον ὁ ὀφθα
εἰ ὁρᾷ· τὸ δὲ μὴ δυνάμενον, ὁμωνύμως· οἷον
θνεὼς, ἢ ὁ λίθινος· οὐδὲ γὰρ πρίων ὁ ξύλινος,
ἢ ὡς ἡ εἰκών. Οὕτω τοίνυν καὶ σάρξ· ἀλλὰ τὸ
αὐτῆς ἧττον δῆλον, ἢ τὸ τῆς γλώττης. Ὁμοία
καὶ πῦρ· ἀλλ᾽ ἔτι ἧττον ἴσως δῆλον φυσικῶς, ἢ τ
σαρκὸς ἔργον· ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἐν τοῖς φυτοῖς
τὰ ἄψυχα, οἷον χαλκὸς καὶ ἄργυρος· πάντα γὰ
νάμει τινί ἐστιν, ἢ τοῦ ποιεῖν, ἢ τοῦ πάσχειν,
καὶ σὰρξ καὶ νεῦρον· ἀλλ᾽ οἱ λόγοι αὐτῶν οὐκ
βεῖς. Ὥστε πότε ὑπάρχει, καὶ πότε οὒ, οὐ ῥᾴδι
δεῖν, ἂν μὴ σφόδρα ἐξίτηλον ᾖ, καὶ τὰ σχήματα
ᾖ λοιπὰ, οἷα καὶ τὰ τῶν παλαιουμένων νεκρῶν
τα, ἃ ἐξαίφνης τέφρα γίνεται ἐν ταῖς θήκαι
καρποὶ μόνον τῷ σχήματι, τὴν δὲ αἴσθησιν
νονται παλαιούμενοι σφόδρα· καὶ τὰ ἐκ τοῦ
κτος πηγνύμενα. Τὰ μὲν οὖν τοιαῦτα μόρια θ
τι, καὶ ψυχρότητι, καὶ ταῖς ὑπὸ τούτων κινήσε
χεται γίγνεσθαι, πηγνύμενα τῷ θερμῷ καὶ
χρῷ· λέγω δ᾽ ὅσα ὁμοιομερῆ, οἷον σάρκα,
τρίχας, νεῦρα, καὶ ὅσα τοιαῦτα· πάντα γὰρ
ταῖς πρότερον εἰρημέναις διαφοραῖς, τάσε
θραύσει, σκληρότητι, μαλακότητι, καὶ τοῖς ἄλ
τοιούτοις· ταῦτα δὲ ὑπὸ ψυχροῦ καὶ θερμοῦ κα
νήσεων γίνεται μιγνυμένων. Τὰ δὲ ἐκ τούτων σ
οὐθενὶ ἂν δόξειε τὰ ἀνομοιομερῆ, οἷον κεφαλὴ,
πούς· ἀλλ᾽ ὥσπερ καὶ τοῦ χαλκὸν μὲν ἢ ἄργυ
σθαι αἰτία ψυχρότης, θερμότης, καὶ κίνησις· το
ονα, ἢ φιάλην ἢ κιβωτὸν, οὐκ ἔτι· ἀλλ᾽ ἐνταῦθ
χνη, ἐκεῖ δὲ φύσις, ἢ ἄλλη τις αἰτία. Ἐπεὶ οὖν ἔ
νος γένους ἕκαστον τῶν ὁμοιομερῶν, ληπτέον κ
στον τί ἐστιν· οἷον τί αἷμα, ἢ σὰρξ, ἢ σπέρμα
ἄλλων ἕκαστον· οὕτω γὰρ ἴσμεν ἕκαστον διὰ
ἐστιν, ἐὰν τὴν ὕλην, ἢ τὸν λόγον ἔχωμεν· μ
ὅταν ἄμφω τῆς τε γενέσεως καὶ φθορᾶς, καὶ
ἀρχὴ τῆς κινήσεως. Δηλωθέντων δὲ τούτω
τὰ [μὴ] ὁμοιομερῆ θεωρητέον· καὶ τέλος, τ
των συνεστῶτα, οἷον ἄνθρωπον, φυτὸν, καὶ
τοιαῦτα.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΙΣΤΟΡΙΑ.

ARISTOTELIS DE ANIMALIBUS HISTORIAE
LIBER I.

CAPUT I.

Τῶν ἐν τοῖς ζώοις μορίων τὰ μέν ἐστιν ἀσύνθετα, ὅσα διαιρεῖται εἰς ὁμοιομερῆ, οἷον σάρκες εἰς σάρκας· τὰ δὲ σύνθετα, ὅσα εἰς ἀνομοιομερῆ, οἷον ἡ χεὶρ οὐκ εἰς χεῖρας διαιρεῖται, οὐδὲ τὸ πρόσωπον εἰς πρόσωπα. Τῶν δὲ τοιούτων ἔνια οὐ μόνον μέρη, ἀλλὰ καὶ μέλη καλεῖται. Τοιαῦτα δ' ἐστίν, ὅσα τῶν μερῶν ὅλα ὄντα ἕτερα μέρη ἔχει ἐν αὐτοῖς [ἴδια], οἷον κεφαλὴ καὶ σκέλος καὶ χείρ, καὶ ὅλος ὁ βραχίων, καὶ θώραξ. Ταῦτα γὰρ αὐτά τέ ἐστι μέρη ὅλα, καὶ ἔστιν αὐτῶν ἕτερα μόρια. 2. Πάντα τὲ τὰ ἀνομοιομερῆ σύγκειται ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν, οἷον χεὶρ ἐκ σαρκὸς καὶ νεύρων καὶ ὀστῶν. Ἔχει δὲ τῶν ζώων ἔνια μὲν πάντα τὰ μόρια τὰ αὐτὰ ἀλλήλοις, ἔνια δ' ἕτερα. Ταὐτὰ δὲ τὰ μὲν εἴδει τῶν μορίων ἐστίν, οἷον ἀνθρώπου ῥὶς καὶ ὀφθαλμὸς ἀνθρώπου ῥινὶ καὶ ὀφθαλμῷ, καὶ σαρκὶ σάρξ, καὶ ὀστῷ ὀστοῦν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἵππων καὶ τῶν ἄλλων ζώων, ὅσα τῷ εἴδει ταὐτὰ λέγομεν ἑαυτοῖς· ὁμοίως γάρ, ὥσπερ τὸ ὅλον ἔχει πρὸς τὸ ὅλον, καὶ τῶν μορίων ἔχει ἕκαστον πρὸς ἕκαστον. Τὰ δὲ ταὐτὰ μέν ἐστι, διαφέρει δὲ καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν, ὅσων τὸ γένος ἐστὶ ταὐτόν. Λέγω δὲ γένος, οἷον ὄρνιθα καὶ ἰχθῦν· τούτων γὰρ ἑκάτερον ἔχει διαφορὰν κατὰ τὸ γένος καὶ πρὸς τὸ γένος, καὶ ἔστιν εἴδη πλείω ἰχθύων καὶ ὀρνίθων. 3. Διαφέρει δὲ σχεδὸν τὰ πλεῖστα τῶν μορίων ἐν αὐτοῖς παρὰ τὰς τῶν παθημάτων ἐναντιώσεις, οἷον χρώματος καὶ σχήματος, τῷ τὰ μὲν μᾶλλον αὐτὰ πεπονθέναι, τὰ δὲ ἧττον· ἔτι δὲ πλήθει καὶ ὀλιγότητι καὶ μεγέθει καὶ σμικρότητι, καὶ ὅλως ὑπεροχῇ καὶ ἐλλείψει. Τὰ μὲν γάρ ἐστι μαλακόστρακα αὐτῶν, τὰ δ' ὀστρακόδερμα· καὶ τὰ μὲν μακρὸν ἔχει τὸ ῥύγχος, [ὥσπερ αἱ γέρανοι,] τὰ δὲ βραχύ. Καὶ τὰ μὲν πολύπτερα, τὰ δ' ὀλιγόπτερά ἐστιν. Οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιά γε καὶ ἐν τούτοις ἕτερα ἑτέροις μόρια ὑπάρχει· οἷον τὰ μὲν ἔχει πλῆκτρα, τὰ δ' οὔ· καὶ τὰ μὲν λόφον ἔχει, τὰ δ' οὐκ ἔχει. Ἀλλ' ὡς εἰπεῖν τὰ πλεῖστα καὶ ἐξ ὧν μερῶν ὁ πᾶς ὄγκος συνέστηκεν, ἢ ταὐτά ἐστιν, ἢ διαφέρει τοῖς τε ἐναντίοις καὶ καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν· τὸ γὰρ μᾶλλον καὶ ἧττον ὑπεροχὴν ἄν τις καὶ ἔλλειψιν θείη. 4. Ἔνια δὲ τῶν ζώων οὔτε εἴδει τὰ μόρια τὰ αὐτὰ ἔχει οὔτε καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν· οἷον πέπονθεν ὀστοῦν πρὸς ἄκανθαν καὶ ὄνυξ πρὸς ὁπλὴν καὶ χεὶρ πρὸς χηλὴν καὶ πρὸς πτερὸν λεπίς· ὃ γὰρ ἐν ὄρνιθι πτερόν, τοῦτο ἐν ἰχθύϊ ἐστὶ λεπίς. Κατὰ μὲν οὖν τὰ μόρια, ὅσα ἔχουσιν ἕκαστα τῶν ζώων, τοῦτόν τε τὸν τρόπον ἕτερά ἐστι καὶ τὰ αὐτά, καὶ ἔτι τῇ θέσει τῶν μερῶν. Πολλὰ γὰρ τῶν ζώων ἔχει μὲν τὰ αὐτὰ μέρη, ἀλλὰ κείμενα οὐχ ὡσαύτως· οἷον μαστοὺς τὰ μὲν ἐν τῷ στήθει, τὰ δὲ πρὸς τοῖς μηροῖς. 5. Ἔστι δὲ τῶν ὁμοιομερῶν τὰ μὲν μαλακὰ καὶ ὑγρά, τὰ δὲ ξηρὰ καὶ στερεά· ὑγρὰ μὲν ἢ ὅλως, ἢ ἕως ἂν ᾖ ἐν τῇ φύσει, οἷον αἷμα, ἰχώρ, πιμελή, στέαρ, μυελός, γονή, χολή, γάλα ἐν τοῖς ἔχουσι, σάρξ τε καὶ τὰ τούτοις ἀνάλογα· ἔτι ἄλλον τρόπον τὰ περιττώματα, οἷον φλέγμα καὶ τὰ ὑποστήματα τῆς κοιλίας καὶ κύστεως. Ξηρὰ δὲ καὶ στερεά, οἷον νεῦρον, δέρμα, φλέψ, θρίξ, ὀστοῦν, χόνδρος, ὄνυξ, κέρας· ὁμώνυμον γὰρ τὸ μέρος, ὅταν τῷ σχήματι [ὅμοιον ᾖ,] καὶ τῷ ὅλῳ λέγεται κέρας· ἔτι ὅσα ἀνάλογα τούτοις. 6. Αἱ δὲ διαφοραὶ τῶν ζώων εἰσὶ κατά τε τοὺς βίους καὶ τὰς πράξεις καὶ τὰ ἤθη καὶ τὰ μόρια· περὶ ὧν τύπῳ μὲν εἴπωμεν πρῶτον, ὕστερον δὲ περὶ ἑκάστου γένους ἐπιστήσαντες ἐροῦμεν. Εἰσὶ δὲ διαφοραὶ κατὰ μὲν τοὺς βίους καὶ τὰς πράξεις καὶ τὰ ἤθη αἱ τοιαίδε, ᾗ τὰ μὲν ἔνυδρα αὐτῶν ἐστι, τὰ δὲ χερσαῖα· ἔνυδρα δὲ διχῶς· τὰ μέν, ὅτι τὸν βίον καὶ τὴν τροφὴν ποιεῖται ἐν τῷ ὑγρῷ, καὶ δέχεται τὸ ὑγρὸν καὶ ἀφίησι, τούτου δὲ στερισκόμενα οὐ δύναται ζῆν, οἷον πολλοῖς συμβαίνει τῶν ἰχθύων. Τὰ δὲ τὴν μὲν τροφὴν ποιεῖται καὶ τὴν διατριβὴν ἐν τῷ ὑγρῷ, οὐ μέντοι δέχεται τὸ ὕδωρ, ἀλλὰ τὸν ἀέρα, καὶ γεννᾷ ἔξω. Πολλὰ δ' ἐστὶ τοιαῦτα καὶ πεζά, ὥσπερ ἐνυδρὶς καὶ λάταξ καὶ κροκόδειλος· καὶ πτηνά, οἷον αἴθυια καὶ κολυμβίς· καὶ ἄποδα, οἷον ὕδρος. Ἔνια δὲ τὴν μὲν τροφὴν ἐν τῷ ὑγρῷ ποιεῖται καὶ οὐ δύναται ζῆν ἐκτός, οὐ μέντοι δέχεται οὔτε τὸν ἀέρα οὔτε τὸ ὑγρόν, οἷον ἀκαλήφη καὶ τὰ ὄστρεα. 7. Τῶν δὲ ἐνύδρων τὰ μέν ἐστι θαλάττια, τὰ δὲ ποτάμια, τὰ δὲ λιμναῖα, τὰ δὲ τελματιαῖα, οἷον βάτραχος καὶ κόρδυλος· καὶ τῶν θαλαττίων τὰ μὲν πελάγια, τὰ δὲ αἰγιαλώδη, τὰ δὲ πετραῖα. Τῶν δὲ χερσαίων τὰ μὲν δέχεται τὸν ἀέρα καὶ ἀφίησιν, ὃ καλεῖται ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν, οἷον ἄνθρωπος καὶ πάντα ὅσα πνεύμονα ἔχει τῶν χερσαίων· τὰ δὲ τὸν ἀέρα μὲν οὐ δέχεται, ζῇ δὲ καὶ τὴν τροφὴν ἔχει ἐν τῇ γῇ, οἷον σφὴξ καὶ μέλιττα καὶ τὰ ἄλλα ἔντομα· καλῶ δ' ἔντομα, ὅσα ἔχει κατὰ τὸ σῶμα ἐντομὰς ἢ ἐν τοῖς ὑπτίοις ἢ ἐν τούτοις τε καὶ τοῖς πρανέσι. Καὶ τῶν μὲν χερσαίων πολλά, ὥσπερ εἴρηται, ἐκ τοῦ ὑγροῦ τὴν τροφὴν πορίζεται, τῶν δ' ἐνύδρων καὶ δεχομένων τὴν θάλατταν οὐδὲν ἐκ τῆς γῆς. Ἔνια δὲ τῶν ζώων τὸ μὲν πρῶτον ζῇ ἐν τῷ ὑγρῷ, ἔπειτα δὲ μεταβάλλει εἰς ἄλλην μορφήν, καὶ ζῇ ἔξω, οἷον ἐπὶ τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς ἐμπίδων γίγνεται· . . . δὲ ἐξ αὐτῶν οἱ οἶστροι. 8. Ἔτι τὰ μέν ἐστι μόνιμα τῶν ζώων, τὰ δὲ μεταβλητι-

κά. Ἔστι δὲ τὰ μόνιμα ἐν τῷ ὑγρῷ, τῶν δὲ χερσαίων οὐδὲν μόνιμόν ἐστιν. Ἐν δὲ τῷ ὑγρῷ πολλὰ τῷ προςπεφυκέναι ζῇ, οἷον γένη ὀστρέων πολλά. Δοκεῖ δὲ καὶ ὁ σπόγγος ἔχειν τινὰ αἴσθησιν· σημεῖον δέ, ὅτι χαλεπώτερον ἀποσπᾶται, ἂν μὴ γένηται λαθραίως ἡ κίνησις, ὥς φασι. Τὰ δὲ καὶ προςφύεται καὶ ἀπολύεται, οἷόν ἐστι γένος τι τῆς καλουμένης ἀκαλήφης· τούτων γάρ τινες νύκτωρ ἀπολυόμεναι νέμονται. Πολλὰ δὲ ἀπολελυμένα μέν ἐστιν, ἀκίνητα δέ, οἷον ὄστρεα καὶ τὰ καλούμενα ὁλοθούρια. Τὰ δὲ νευστικά, οἷον ἰχθύες, καὶ τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα, οἷον κάραβοι· τὰ δὲ πορευτικά, οἷον τὸ τῶν καρκίνων γένος. Τοῦτο γὰρ ἔνυδρον ὂν τὴν φύσιν πορευτικόν ἐστι. 9. Τῶν δὲ χερσαίων ἐστὶ τὰ μὲν πτηνά, ὥσπερ ὄρνιθες καὶ μέλιτται· καὶ ταῦτ᾽ ἄλλον τρόπον διαφέρει ἀλλήλων· τὰ δὲ πεζά· καὶ τῶν πεζῶν τὰ μὲν πορευτικά, τὰ δὲ ἑρπυστικά, τὰ δὲ ἰλυσπαστικά· πτηνὸν δὲ μόνον οὐδέν ἐστιν, ὥσπερ νευστικὸν μόνον ἐστὶν ἰχθύς. Καὶ γὰρ τὰ δερμόπτερα πεζεύει· καὶ νυκτερίδι πόδες εἰσί, καὶ τῇ φώκῃ κεκολοβωμένοι πόδες. Καὶ τῶν ὀρνίθων εἰσί τινες κακόποδες, οἳ διὰ τοῦτο καλοῦνται ἄποδες. Ἔστι δὲ εὔπτερον τοῦτο τὸ ὀρνίθιον· σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ὅμοια αὐτῷ εὔπτερα μέν, κακόποδα δ᾽ ἐστίν, οἷον χελιδὼν καὶ δρεπανίς· ὁμοιότροπά τε γὰρ καὶ ὁμοιόπτερα ταῦτα πάντα καὶ τὰς ὄψεις ἐγγὺς ἀλλήλων. Φαίνεται δ᾽ ὁ μὲν ἄπους πᾶσαν ὥραν, ἡ δὲ δρεπανίς, ὅταν ὕσῃ τοῦ θέρους· τότε γὰρ καὶ ὁρᾶται καὶ ἁλίσκεται· ὅλως δὲ καὶ σπάνιόν ἐστι τὸ ὄρνεον. 10. Πορευτικὰ δὲ καὶ νευστικὰ πολλὰ τῶν ζώων ἐστίν. Εἰσὶ δὲ καὶ αἱ τοιαίδε διαφοραὶ κατὰ τοὺς βίους καὶ τὰς πράξεις· τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐστιν ἀγελαῖα, τὰ δὲ μονωτικά, καὶ πεζὰ καὶ πτηνὰ καὶ πλωτά· τὰ δ᾽ ἐπαμφοτερίζει. Καὶ τῶν ἀγελαίων καὶ τῶν μονωτικῶν τὰ μὲν πολιτικά, τὰ δὲ σποραδικά ἐστιν. Ἀγελαῖα μὲν οὖν, οἷον ἐν τοῖς πτηνοῖς, τὸ τῶν περιστερῶν γένος, καὶ γέρανος καὶ κύκνος· γαμψωνύχων δὲ οὐδὲν ἀγελαῖον· καὶ τῶν πλωτῶν πολλὰ γένη τῶν ἰχθύων, οἷον οὓς καλοῦσι δρομάδας, θύννοι, πηλαμύδες, ἀμίαι· ὁ δ᾽ ἄνθρωπος ἐπαμφοτερίζει. 11. Πολιτικὰ δ᾽ ἐστίν, ὧν ἕν τι καὶ κοινὸν γίγνεται πάντων τὸ ἔργον· ὅπερ οὐ πάντα ποιεῖ τὰ ἀγελαῖα. Ἔστι δὲ τοιοῦτον ἄνθρωπος, μέλιττα, σφήξ, μύρμηξ, γέρανος· καὶ τούτων τὰ μὲν ὑφ᾽ ἡγεμόνα ἐστί, τὰ δ᾽ ἄναρχα· οἷον γέρανος μὲν καὶ τὸ τῶν μελιττῶν γένος ὑφ᾽ ἡγεμόνα, μύρμηκες δὲ καὶ μυρία ἄλλα ἄναρχα. Καὶ τὰ μὲν ἐπιδημητικὰ καὶ τῶν ἀγελαίων καὶ τῶν μονωτικῶν, τὰ δ᾽ ἐκτοπιστικά. Καὶ τὰ μὲν σαρκοφάγα, τὰ δὲ καρποφάγα, τὰ δὲ παμφάγα, τὰ δὲ ἰδιότροφα, οἷον τὸ τῶν μελιττῶν γένος καὶ τὸ τῶν ἀραχνῶν· τὰ μὲν γὰρ μέλιτι καί τισιν ἄλλοις ὀλίγοις τῶν γλυκέων χρῆται τροφῇ· οἱ δὲ ἀράχναι ἀπὸ τῆς τῶν μυιῶν θήρας ζῶσι· τὰ δ᾽ ἰχθύσι χρῶνται τροφῇ. Καὶ τὰ μὲν θηρευτικά, τὰ δὲ θησαυριστικὰ τῆς τροφῆς ἐστι, τὰ δ᾽ οὔ. Καὶ τὰ μὲν οἰκητικά, τὰ δ᾽ ἄοικα. Οἰκητικὰ μέν, οἷον ἀσπάλαξ, μῦς, μύρμηξ, μέλιττα· ἄοικα δὲ πολλὰ τῶν ἐντόμων καὶ τῶν τετραπόδων. Ἔτι τοῖς τόποις τὰ μὲν τρωγλοδυτικά, οἷον σαῦρα, ὄφις· τὰ δ᾽ ὑπέργεια, οἷον ἵππος, κύων. Καὶ τὰ μὲν τρηματώδη, τὰ δ᾽ ἄτρητα· καὶ τὰ μὲν νυκτερόβια, οἷον γλαύξ, νυκτερίς· τὰ δ᾽ ἐν τῷ φωτὶ ζῇ. Ἔτι δὲ ἥμερα καὶ ἄγρια· καὶ τὰ μὲν ἀεί, οἷον ἄνθρωπος καὶ ὀρεὺς ἀεὶ ἥμερα· τὰ δ᾽ ἄγρια, ὥσπερ πάρδαλις καὶ λύκος. Τὰ δὲ καὶ ἡμεροῦσθαι δύναται ταχύ, οἷον ἐλέφας. Ἔτι ἄλλον τρόπον· πάντα γάρ,

ὅσα ἥμερά ἐστι γένη, καὶ ἄγριά ἐστιν, οἷον ἵππο[ι]
βόες, ὕες, πρόβατα, αἶγες, κύνες. 13. Καὶ τὰ μὲν ψο-
φητικά, τὰ δ᾽ ἄφωνα, τὰ δὲ φωνήεντα· καὶ τούτων τ[ὰ]
μὲν διάλεκτον ἔχει, τὰ δ᾽ ἀγράμματα· καὶ τὰ μὲν λα-
τίλα, τὰ δὲ σιγηλά· τὰ δ᾽ ᾠδικά, τὰ δ᾽ ἄνῳδα. Πάν-
των δὲ κοινὸν τὸ περὶ τὰς ὀχείας μάλιστα ᾄδειν κ[αὶ]
λαλεῖν. Καὶ τὰ μὲν ἄγροικα, ὥσπερ φάττα, τὰ
ὄρεια, ὥσπερ ἔποψ· τὰ δὲ συνανθρωπίζει, οἷον πε-
στερά. Καὶ τὰ μὲν ἀφροδισιαστικά, οἷον τὸ
περδίκων καὶ ἀλεκτρυόνων γένος· τὰ δὲ ἁγνευτι[κά],
οἷον τὸ τῶν κορακοειδῶν ὀρνίθων γένος. Ταῦτα
σπανίως τὴν ὀχείαν ποιεῖται. 14. Ἔτι τὰ μὲν ἀμυντ[ικά],
τὰ δὲ φυλακτικά. Ἔστι δὲ ἀμυντικὰ μέν, ὅσα ἢ
τίθεται ἢ ἀδικούμενα ἀμύνεται· φυλακτικὰ δέ,
πρὸς τὸ μὴ παθεῖν τι ἔχει ἐν αὑτοῖς ἀλεωρήν.
φέρει δὲ καὶ τοιαῖςδε διαφοραῖς κατὰ τὸ ἦθος
μὲν γάρ ἐστι πρᾶα καὶ δύσθυμα καὶ οὐκ ἐνστα[τικά],
οἷον βοῦς· τὰ δὲ θυμώδη καὶ ἐνστατικὰ καὶ ἀμ[αθῆ],
οἷον ὗς ἄγριος. Τὰ δὲ φρόνιμα καὶ δειλά, οἷον
φος καὶ δασύπους· τὰ δ᾽ ἀνελεύθερα καὶ ἐπίβ[ουλα],
οἷον οἱ ὄφεις· τὰ δ᾽ ἐλευθέρια καὶ ἀνδρεῖα καὶ
νῆ, οἷον λέων· τὰ δὲ γενναῖα καὶ ἄγρια καὶ ἐπίβ[ουλα],
οἷον λύκος. Εὐγενὲς μὲν γάρ ἐστι τὸ ἐξ ἀγαθ[οῦ γέ]-
νους, γενναῖον δὲ τὸ μὴ ἐξιστάμενον ἐκ τῆς αὑτο[ῦ φύ]-
σεως. 15. Καὶ τὰ μὲν πανοῦργα καὶ κακο[ῦργα],
οἷον ἀλώπηξ· τὰ δὲ θυμικὰ καὶ φιλητικὰ καὶ θ[ωπευ]-
τικά, οἷον κύων· τὰ δὲ πρᾶα καὶ τιθασσευτικ[ά, οἷον]
ἐλέφας· τὰ δὲ αἰσχυντηλὰ καὶ φυλακτικά, οἷο[ν]
τὰ δὲ φθονερὰ καὶ φιλόκαλα, οἷον ταώς. Βου[λευτι]-
κὸν δὲ μόνον ἄνθρωπός ἐστι τῶν ζώων· καὶ μ[νήμης]
μὲν καὶ διδαχῆς πολλὰ κοινωνεῖ, ἀναμιμνήσκεσ[θαι δὲ]
οὐδὲν ἄλλο δύναται πλὴν ἄνθρωπος. Περὶ ἑκ[άστου]
δὲ τῶν γενῶν τά τε περὶ τὰ ἤθη καὶ τοὺς βίους
ρον λεχθήσεται δι᾽ ἀκριβείας μᾶλλον.

CAPUT II. [II.]

Πάντων δ᾽ ἐστὶ τῶν ζώων κοινὰ μόρια, ᾧ
τὴν τροφήν, καὶ εἰς ὃ δέχεται· ταῦτα δ᾽ ἐστὶ
τὰ καὶ ἕτερα κατὰ τοὺς εἰρημένους τρόπους
εἴδος ἢ καθ᾽ ὑπεροχὴν ἢ κατ᾽ ἀναλογίαν ἢ
διαφέροντα. Μετὰ δὲ ταῦτα ἄλλα κοινὰ μ[όρια]
τὰ πλεῖστα τῶν ζώων πρὸς τούτοις, ᾗ ἀφίησ[ι τὸ πε]-
ρίττωμα τῆς τροφῆς, [καὶ ᾗ λαμβάνει.] οὐ
σιν ὑπάρχει τοῦτο. Καλεῖται δέ, ᾧ μὲν λ[αμβάνει,]
στόμα· εἰς ὃ δὲ δέχεται, κοιλία· τὸ δὲ λοι[πὸν πο]-
λυώνυμόν ἐστι. 2. Τοῦ δὲ περιττώματος ὄ[ντος διτ]-
τοῦ, ὅσα μὲν ἔχει δεκτικὰ μόρια τοῦ ὑγροῦ
ματος, ἔχει καὶ τῆς ξηρᾶς περιττώσεως· ὅσ[α δὲ ταύ]-
της, ἐκείνης οὐ πάντα. Διὸ ὅσα μὲν κύ[στιν,]
καὶ κοιλίαν ἔχει· ὅσα δὲ κοιλίαν ἔχει, οὐ π[άντα κύ]-
στιν ἔχει. Ὀνομάζεται γὰρ τὸ μὲν τῆς ὑγρ[ᾶς περιτ]-
τώσεως δεκτικὸν μόριον κύστις, κοιλία δὲ τὸ

[III.] 3. Τῶν δὲ λοιπῶν πολλοῖς ὑπάρχε[ι]
τὰ μόρια καὶ ἔτι ᾗ τὸ σπέρμα ἀφίησι· καὶ το
μὲν ὑπάρχει γένεσις ζώων, τὸ μὲν εἰς αὑτὸ
δὲ εἰς ἕτερον. Καλεῖται δὲ τὸ μὲν εἰς
θῆλυ, τὸ δ᾽ εἰς ἕτερον ἄῤῥεν. Ἐνίοις δ
τὸ ἄῤῥεν καὶ θῆλυ· καὶ τῶν μορίων τῶν π[ρὸς τὴν δη]-
μιουργίαν ταύτην διαφέρει τὸ εἶδος. Τ
ἔχει ὑστέραν, τὰ δὲ τὸ ἀνάλογον. Ὅσα μ[ὲν οὖν ἀ]-
ναγκαιότατα μόρια τοῖς ζώοις τὰ μὲν
συμβέβηκεν, τὰ δὲ τοῖς πλείστοις, ταῦτ᾽ ἐσ[τίν].

CAPUT III.

Πᾶσι δὲ τοῖς ζώοις αἴσθησις μία ὑπ[άρχει]

μόνη ἡ ἁφή· ὥστε καὶ [αὐτὴ] ἐν ᾧ μορίῳ γενέσθαι πέφυκεν, ἀνώνυμόν ἐστι· τοῖς μὲν γὰρ ταὐτὸ, τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογόν ἐστι.

[IV.] 2. Ἔχει δὲ καὶ ὑγρότητα πᾶν ζῶον, ἧς στερισκόμενον ἢ φύσει ἢ βίᾳ φθείρεται· ἔτι ἐν ᾧ γίγνεται, τοῦτο ἄλλο. Ἔστι δὲ τοῦτο τοῖς μὲν αἷμα καὶ φλέψ, τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογον τούτων· ἔστι δ' ἀτελῆ ταῦτα· οἷον τὸ μὲν ἶς, τὸ δὲ ἰχώρ. Ἡ μὲν οὖν ἁφὴ ἐν ὁμοιομερεῖ ἐγγίγνεται μέρει, οἷον ἐν σαρκὶ ἢ τοιούτων τινὶ, καὶ ὅλως ἐν τοῖς αἱματικοῖς, ὅσα ἔχει αἷμα, τοῖς δ' ἐν τῷ ἀναλόγῳ. Πᾶσι δ' ἐν τοῖς ὁμοιομερέσιν αἴσθησιν ταύτην εἶναι δῆλον. 3. Αἱ δὲ ποιητικαὶ δυνάμεις ἐν τοῖς ἀνομοιομερέσιν, οἷον τῆς τροφῆς ἐργασία ἐν στόματι· καὶ ἡ τῆς κινήσεως τῆς κατὰ τόπον ἐν ποσὶν ἢ πτέρυξιν ἢ τοῖς ἀνὰ λόγον. Πρὸς δὲ τούτοις τὰ μὲν ἔναιμα τυγχάνει ὄντα, οἷον ἄνθρωποι καὶ ἵπποι καὶ πάνθ' ὅσα ἢ ἄποδά ἐστι τέλεα ὄντα ἢ δίποδα ἢ τετράποδα· τὰ δ' ἄναιμα, οἷον μέλιττα καὶ σφὴξ καὶ τῶν θαλαττίων σηπία καὶ κάραβος καὶ πάνθ' ὅσα πλείους ἔχει τεττάρων πόδας.

CAPUT IV. [V.]

Καὶ τὰ μὲν ζωοτόκα, τὰ δ' ᾠοτόκα, τὰ δὲ σκωληκοτόκα. Ζωοτόκα μὲν, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ φώκη καὶ τὰ ἄλλα, ὅσα ἔχει τρίχας· καὶ τῶν ἐνύδρων τὰ κητώδη, οἷον δελφὶς καὶ τὰ καλούμενα σελάχη. Τούτων δὲ τὰ μὲν αὐλὸν ἔχει, βραγχία δ' οὐκ ἔχει, οἷον δελφὶς καὶ φάλαινα. Ἔχει δ' ὁ μὲν δελφὶς τὸν αὐλὸν διὰ τοῦ νώτου, ἡ δὲ φάλαινα ἐν τῷ μετώπῳ. Τὰ δ' ἀκάλυπτα βραγχία, οἷον τὰ σελάχη, γαλεοί τε καὶ βάτοι. Καλεῖται δ' ᾠὸν μὲν τῶν κυημάτων τῶν τελείων, ἐξ οὗ γίγνεται τὸ γενόμενον ζῶον ἐκ μορίου τὴν ἀρχήν· τὸ δ' ἄλλο τροφὴ τῷ γενομένῳ ἐστί. Σκώληξ δ' ἐστὶν, ἐξ οὗ ὅλου ὅλον ἄλλο γίγνεται ζῶον, διαρθρουμένου καὶ αὐξανομένου τοῦ κυήματος. 2. Τὰ μὲν οὖν ἐν αὑτοῖς ᾠοτοκεῖ τῶν ζωοτόκων, οἷον τὰ σελάχη· τὰ δὲ ζωοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος. Εἰς δὲ τὸ φανερὸν τῶν μὲν τελεωθέντος τοῦ κυήματος ζῶον ἐξέρχεται, τῶν δ' ᾠὸν, τῶν δὲ σκώληξ. Τῶν δ' ᾠῶν τὰ μὲν ὀστρακόδερμά ἐστι καὶ δίχροα, οἷον τὰ τῶν ὀρνίθων· τὰ δὲ μαλακόδερμα καὶ μονόχροα, οἷον τὰ τῶν σελαχῶν. Καὶ τῶν σκωλήκων οἱ μὲν εὐθὺς κινητικοὶ, οἱ δ' ἀκίνητοι. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν τοῖς περὶ γενέσεως δι' ἀκριβείας ὕστερον ἐροῦμεν.

CAPUT V.

Ἔτι δὲ τῶν ζώων τὰ μὲν ἔχει πόδας, τὰ δ' ἄποδα· καὶ τῶν ἐχόντων τὰ μὲν δύο πόδας ἔχει, οἷον ἄνθρωπος καὶ ὄρνις μόνα· τὰ δὲ τέτταρας, οἷον σαῦρα καὶ κύων· τὰ δὲ πλείους, οἷον σκολόπενδρα καὶ μέλιττα. Πάντα δ' ἀρτίους ἔχει πόδας. 2. Τῶν δὲ νευστικῶν ὅσα ἄποδα, τὰ μὲν πτερύγια ἔχει, ὥσπερ ἰχθύες· καὶ τούτων οἱ μὲν τέτταρα πτερύγια, δύο μὲν ἄνω ἐν τοῖς πρανέσι, δύο δὲ κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον χρύσοφρυς καὶ λάβραξ· τὰ δὲ δύο μόνον, ὅσα προμήκη καὶ λεῖα, οἷον ἔγχελυς καὶ γόγγρος· τὰ δ' ὅλως οὐκ ἔχει, οἷον σμύραινα καὶ ὅσα ἄλλα χρῆται τῇ θαλάττῃ, ὥσπερ καὶ οἱ ὄφεις τῇ γῇ, καὶ ἐν τῷ ὑγρῷ ὁμοίως νέουσι. Τῶν δὲ σελαχῶν ἔνια μὲν οὐκ ἔχει πτερύγια, οἷον τὰ πλατέα καὶ κερκοφόρα, ὥσπερ βάτος καὶ τρυγὼν, ἀλλ' αὐτοῖς νεῖ τοῖς πλατέσι· βάτραχος δ' ἔχει καὶ ὅσα τὸ πλάτος μὴ ἔχει ἀπολελεπτυσμένον. 3. Ὅσα δὲ δοκεῖ πόδας ἔχειν, καθάπερ καὶ τὰ μαλάκια, τούτοις νεῖ καὶ τοῖς πτερυγίοις, καὶ θᾶττον ἐπὶ τὸ κύτος, οἷον σηπία καὶ τευθὶς καὶ πολύπους· βαδίζει δὲ τούτων οὐδέτερον ὥσπερ πολύπους. Τὰ δὲ σκληρόδερμα, οἷον κάραβος, τοῖς οὐραίοις νεῖ, τάχιστα δ' ἐπὶ τὴν κέρκον τοῖς ἐν ἐκείνῃ πτερυγίοις. Καὶ ὁ κόρδυλος τοῖς ποσὶ καὶ τῷ οὐραίῳ· ἔχει δ' ὅμοιον γλάνει τὸ οὐραῖον, ὡς μικρὸν εἰκάσαι μεγάλῳ. 4. Τῶν δὲ πτηνῶν τὰ μὲν πτερωτά ἐστιν, οἷον ἀετὸς καὶ ἱέραξ· τὰ δὲ πτιλωτὰ, οἷον μέλιττα καὶ μηλολόνθη· τὰ δὲ δερμόπτερα, οἷον ἀλώπηξ καὶ νυκτερίς. Πτερωτὰ μὲν οὖν ἐστιν, ὅσα ἔναιμα· καὶ δερμόπτερα ὡσαύτως· πτιλωτὰ δὲ, ὅσα ἄναιμα, οἷον τὰ ἔντομα. Ἔστι δὲ τὰ μὲν πτερωτὰ καὶ δερμόπτερα δίποδα ἅπαντα ἢ ἄποδα· λέγονται γὰρ εἶναί τινες ὄφεις τοιοῦτοι περὶ Αἰθιοπίαν. 5. Τὸ μὲν οὖν πτερωτὸν γένος τῶν ζώων, ὄρνις καλεῖται, τὰ δὲ λοιπὰ δύο ἀνώνυμα ἑνὶ ὀνόματι. Τῶν δὲ πτηνῶν μὲν, ἀναίμων δὲ, τὰ μὲν κολεόπτερά ἐστιν· ἔχει γὰρ ἐν ἐλύτρῳ τὰ πτερὰ, οἷον αἱ μηλολόνθαι καὶ οἱ κάνθαροι· τὰ δ' ἀνέλυτρα· καὶ τούτων τὰ μὲν δίπτερα, τὰ δὲ τετράπτερα. Τετράπτερα μὲν, ὅσα μέγεθος ἔχει ἢ ὅσα ὀπισθόκεντρά ἐστι· δίπτερα δὲ, ὅσα ἢ μέγεθος μὴ ἔχει ἢ ἐμπροσθόκεντρά ἐστι. Τῶν δὲ κολεοπτέρων οὐδὲν ἔχει κέντρον· τὰ δὲ δίπτερα ἔμπροσθεν ἔχει τὰ κέντρα, οἷον μυῖα καὶ μύωψ καὶ οἶστρος καὶ ἐμπίς. 6. Πάντα δὲ τὰ ἄναιμα ἐλάττω τῷ μεγέθει ἐστὶ τῶν ἐναίμων ζώων, πλὴν ὀλίγα ἐν τῇ θαλάττῃ μείζονα ἄναιμά ἐστιν, οἷον τῶν μαλακίων ἔνια. Μέγιστα δὲ γίγνεται ταῦτα τὰ γένη αὐτῶν ἐν τοῖς ἀλεεινοτάτοις, καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ μᾶλλον ἢ ἐν τῇ γῇ καὶ ἐν τοῖς γλυκέσιν ὕδασιν. Κινεῖται δὲ πάντα τὰ κινούμενα τέτρασι σημείοις ἢ πλείοσι· τὰ μὲν ἔναιμα τέτρασι μόνον, οἷον ἄνθρωπος μὲν χερσὶ δυσὶ καὶ ποσὶ δυσί· ὄρνις δὲ πτέρυξι δυσὶ καὶ ποσὶ δυσί· τὰ δὲ τετράποδα καὶ ἰχθύες, τὰ μὲν τέτρασι ποσὶν, οἱ δὲ τέτρασι πτερυγίοις. Ὅσα δὲ δύο ἔχει πτερύγια ἢ ὅλως μὴ, οἷον ὄφις, τέτρασι σημείοις οὐθὲν ἧττον· αἱ γὰρ καμπαὶ τέσσαρες, ἢ δύο σὺν τοῖς πτερυγίοις. 7. Ὅσα δ' ἄναιμα ὄντα πλείους πόδας ἔχει, εἴτε πτηνὰ εἴτε πεζὰ, σημείοις κινεῖται πλείοσιν, οἷον τὸ καλούμενον ζῶον ἐφήμερον, τέτρασι καὶ ποσὶ καὶ πτεροῖς· τούτῳ γὰρ οὐ μόνον κατὰ τὸν βίον συμβαίνει τὸ ἴδιον, ὅθεν καὶ τὴν ἐπωνυμίαν ἔχει, ἀλλ' ὅτι καὶ πτηνόν ἐστι τετράπουν ὄν. Πάντα δὲ κινεῖται ὁμοίως τὰ τετράποδα καὶ τὰ πολύποδα· κατὰ διάμετρον γὰρ κινεῖται. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῶα δύο τοὺς ἡγεμόνας ἔχει πόδας, ὁ δὲ καρκίνος μόνος τῶν ζώων τέτταρας.

CAPUT VI. [VI.]

Γένη δὲ μέγιστα τῶν ζώων, εἰς ἃ διαιρεῖται τἄλλα ζῶα, τάδ' ἐστίν· ἓν μὲν ὀρνίθων, ἓν δ' ἰχθύων· ἄλλο δὲ κήτους. Ταῦτα μὲν οὖν πάντα ἔναιμά ἐστιν. Ἄλλο δὲ γένος ἐστὶ τὸ τῶν ὀστρακοδέρμων, ὃ καλεῖται ὄστρεον· ἄλλο τὸ τῶν μαλακοστράκων, ἀνώνυμον ἑνὶ ὀνόματι, οἷον κάραβοι καὶ γένη καρκίνων καὶ ἀστακῶν· ἄλλο τὸ τῶν μαλακίων, οἷον τευθίδες τε καὶ τεῦθοι καὶ σηπίαι· ἕτερον τὸ τῶν ἐντόμων. Ταῦτα δὲ πάντα μὲν ἐστιν ἄναιμα· ὅσα δὲ πόδας ἔχει, πολύποδα. Τῶν δ' ἐντόμων ἔνια μὲν πτηνά ἐστι. Τῶν δὲ λοιπῶν ζώων οὐκ ἔστι τὰ γένη μεγάλα· οὐ γὰρ περιέχει πολλὰ εἴδη ἓν εἶδος, ἀλλὰ τὸ μὲν ἐστιν ἁπλοῦν αὐτὸ, οὐκ ἔχον διαφορὰν, τὸ εἶδος, οἷον ἄνθρωπος· τὰ δ' ἔχει μὲν, ἀλλ' ἀνώνυμα τὰ εἴδη. 2. Ἔστι γὰρ τὰ τετράποδα [εἴδη] καὶ μὴ πτερωτὰ ἔναιμα μὲν πάντα, ἀλλὰ τὰ μὲν ζωοτόκα, τὰ δ' ᾠοτόκα αὐτῶν. Ὅσα μὲν οὖν ζωοτόκα, οὐ πάντα τρίχας ἔχει· ὅσα δ' ᾠοτόκα, φο-

λίδας ἔχει. Ἔστι δ᾽ ἡ φολὶς ὅμοιον χώρᾳ λεπίδος. Ἄπουν δὲ φύσει ἐστὶν ἔναιμον πεζὸν τὸ τῶν ὄφεων γένος· ἔστι δὲ τοῦτο φολιδωτόν· ἀλλ᾽ οἱ μὲν ἄλλοι ᾠοτοκοῦσιν ὄφεις, ἡ δ᾽ ἔχιδνα μόνον ζωοτοκεῖ. Τὰ μὲν γὰρ ζωοτοκοῦντα οὐ πάντα τρίχας ἔχει· καὶ γὰρ τῶν ἰχθύων τινὲς ζωοτοκοῦσιν· ὅσα μέντοι ἔχει τρίχας, ἅπαντα ζωοτοκεῖ. Τριχῶν γάρ τι εἶδος θετέον καὶ τὰς ἀκανθώδεις τρίχας, οἵας οἱ χερσαῖοι ἔχουσιν ἐχῖνοι καὶ οἱ ὕστριχες· τριχὸς γὰρ χρείαν παρέχουσιν, ἀλλ᾽ οὐ ποδῶν, ὥσπερ οἱ τῶν θαλαττίων. 3. Τοῦ δὲ γένους τῶν τετραπόδων ζώων καὶ ζωοτόκων εἴδη μέν εἰσι πολλά, ἀνώνυμα δέ, ἀλλὰ καθ᾽ ἕκαστον αὐτῶν ὡς εἰπεῖν, ὥσπερ ἄνθρωπος, εἴρηται λέων, ἔλαφος, ἵππος, κύων, καὶ τἆλλα τοῦτον τὸν τρόπον· ἐπεί ἐστιν ἕν τι γένος καὶ ἐπὶ τοῖς ἔχουσι χαίτην, λοφούροις καλουμένοις, οἷον ἵππῳ καὶ ὄνῳ καὶ ὀρεῖ καὶ γίννῳ καὶ ἴννῳ καὶ ταῖς ἐν Συρίᾳ καλουμέναις ἡμιόνοις, αἳ καλοῦνται ἡμίονοι δι᾽ ὁμοιότητα, οὐκ οὖσαι ἁπλῶς τὸ αὐτὸ εἶδος· καὶ γὰρ ὀχεύονται καὶ γεννῶνται ἐξ ἀλλήλων. Διὸ καὶ χωρὶς λαμβάνοντας ἀνάγκη θεωρεῖν ἑκάστου τὴν φύσιν αὐτῶν. 4. Ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον εἴρηται νῦν ὡς ἐν τύπῳ γεύματος χάριν, περὶ ὅσων καὶ ὅσα θεωρητέον· δι᾽ ἀκριβείας δ᾽ ὕστερον ἐροῦμεν· ἵνα πρῶτον τὰς ὑπαρχούσας διαφορὰς καὶ τὰ συμβεβηκότα πᾶσι λαμβάνωμεν. Μετὰ δὲ τοῦτο τὰς αἰτίας τούτων πειρατέον εὑρεῖν· οὕτω γὰρ κατὰ φύσιν ἐστὶ ποιεῖσθαι τὴν μέθοδον, ὑπαρχούσης τῆς ἱστορίας τῆς περὶ ἕκαστον. Περὶ ὧν τε γάρ, καὶ ἐξ ὧν εἶναι δεῖ τὴν ἀπόδειξιν, ἐκ τούτων γίγνεται φανερόν. 5. Ληπτέον δὲ πρῶτον τὰ μέρη τῶν ζώων, ἐξ ὧν συνέστηκε· κατὰ γὰρ ταῦτα μάλιστα καὶ πρῶτα διαφέρει καὶ ὅλα, ἢ τῷ τὰ μὲν ἔχειν, τὰ δὲ μὴ ἔχειν, ἢ τῇ θέσει καὶ τῇ τάξει, ἢ καὶ κατὰ τὰς εἰρημένας πρότερον διαφοράς, εἴδει καὶ ὑπεροχῇ καὶ ἀναλογίᾳ καὶ τῶν παθημάτων ἐναντιότητι. Πρῶτον δὴ τὰ τοῦ ἀνθρώπου μέρη ληπτέον· ὥσπερ γὰρ νομίσματα πρὸς τὸ αὑτοῖς ἕκαστον γνωριμώτατον δοκιμάζουσιν, οὕτω δὴ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις. Ὁ δ᾽ ἄνθρωπος τῶν ζώων γνωριμώτατον ἡμῖν ἐξ ἀνάγκης ἐστί. Τῇ μὲν οὖν αἰσθήσει οὐκ ἄδηλα τὰ μόρια· ὅμως δ᾽ ἕνεκα τοῦ μὴ παραλιπεῖν τε τὸ ἐφεξῆς, καὶ τοῦ λόγον ἔχειν μετὰ τῆς αἰσθήσεως, λεκτέον τὰ μέρη πρῶτον τὰ ὀργανικά, εἶτα τὰ ὁμοιομερῆ.

CAPUT VII. [VII.]

Μέγιστα μὲν οὖν ἐστι τάδε τῶν μερῶν, εἰς ἃ διαιρεῖται τὸ σῶμα τὸ σύνολον, κεφαλή, αὐχήν, θώραξ, βραχίονες δύο, σκέλη δύο, τὸ ἀπὸ αὐχένος μέχρι αἰδοίων κύτος, ὃ καλεῖται θώραξ. Κεφαλῆς μὲν οὖν μέρη, τὸ μὲν τριχωτὸν κρανίον καλεῖται· τούτου δὲ τὸ ἐμπρόσθιον βρέγμα, ὑστερογενές· τελευταῖον γὰρ τῶν ἐν τῷ σώματι πήγνυται ὀστῶν· τὸ δ᾽ ὀπίσθιον ἰνίον· μέσον δ᾽ ἰνίου καὶ βρέγματος κορυφή. Ὑπὸ μὲν οὖν τὸ βρέγμα ὁ ἐγκέφαλός ἐστι· τὸ δ᾽ ἰνίον κενόν ἐστι· τὸ δὲ κρανίον ἅπαν ἀραιὸν ὀστοῦν, στρογγύλον, ἀσάρκῳ δέρματι περιεχόμενον. Ἔχει δὲ ῥαφὰς τὸ μὲν γυναικῶν μίαν κύκλῳ, τὸ δ᾽ ἀνδρῶν τρεῖς εἰς ἓν συναπτούσας ὡς ἐπιτοπολύ. Ἤδη δ᾽ ὠμμένη ἐστὶ κεφαλὴ ἀνδρὸς οὐδεμίαν ἔχουσα ῥαφήν. Τοῦ δὲ κρανίου κορυφὴ καλεῖται τὸ μέσον καὶ λίσσωμα τῶν τριχῶν. Τοῦτο δ᾽ ἐνίοις διπλοῦν ἐστι· γίγνονται γάρ τινες δικόρυφοι, οὐ τῷ ὀστῷ, ἀλλὰ τῇ τριχῶν λισσώσει.

CAPUT VIII. [VIII.]

Τὸ δ᾽ ὑπὸ τὸ κρανίον ὀνομάζεται πρόσωπον ἐπὶ
μόνου τῶν ἄλλων ζώων [πλὴν] ἀνθρώπου· ἰχθύος γὰρ
καὶ βοὸς οὐ λέγεται πρόσωπον. Προσώπου δὲ τὸ μὲν
ὑπὸ τὸ βρέγμα μεταξὺ τῶν ὀμμάτων μέτωπον· τοῦτο δὲ
οἷς μὲν μέγα, βραδύτεροι· οἷς δὲ μικρόν, εὐκίνητοι·
καὶ οἷς μὲν πλατύ, ἐκστατικοί, οἷς δὲ περιφερές, θυ-
μικοί.

[IX.] 2. Ὑπὸ δὲ τῷ μετώπῳ ὀφρύες διφυεῖς· ὧν αἱ
μὲν εὐθεῖαι μαλακοῦ ἤθους σημεῖον· αἱ δὲ πρὸς τὴν ῥῖνα
καμπυλότητα ἔχουσαι στρυφνοῦ· αἱ δὲ πρὸς τοὺς
κροτάφους μώκου καὶ εἴρωνος· αἱ δὲ κατεσπασμέναι
φθόνου. Ὑφ᾽ αἷς ὀφθαλμοί· οὗτοι κατὰ φύσιν δύο·
τούτων ἑκατέρου μέρη βλέφαρον τὸ ἄνω καὶ κάτω·
τούτου τρίχες αἱ ἔσχαται βλεφαρίδες. Τὸ δ᾽ ἐντὸς
τοῦ ὀφθαλμοῦ τὸ μὲν ὑγρόν, ᾧ βλέπει, κόρη· τὸ δὲ
περὶ τοῦτο μέλαν· τὸ δ᾽ ἐκτὸς τούτου λευκόν. Κοι-
νὸν δὲ τῆς βλεφαρίδος μέρος τῆς ἄνω καὶ κάτω καν-
θοὶ δύο, ὁ μὲν πρὸς τῇ ῥινί, ὁ δὲ πρὸς τοῖς κροτά-
φοις· οἳ ἂν μὲν ὦσι μακροί, κακοηθείας σημεῖον·
ἂν δ᾽ οἷον οἱ κτένες κρεώδες ἔχωσι τὸ πρὸς τῷ μυκτῆ-
ρι, πονηρίας. 3. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα γένη πάντα τῶν
ζώων πλὴν τῶν ὀστρακοδέρμων καὶ εἴ τι ἄλλο ἀτελ
ἔχει ὀφθαλμούς· τὰ δὲ ζωοτόκα πάντα, πλὴν ἀσπ
λακος. Τοῦτον δὲ τρόπον μέν τινα ἔχειν ἂν θείη τ
ὅλως δ᾽ οὐκ ἔχειν. Ὅλως μὲν γὰρ οὔθ᾽ ὁρᾷ, ο
ἔχει εἰς τὸ φανερὸν δήλους ὀφθαλμούς· ἀφαι-
θέντος δὲ τοῦ δέρματος, ἔχει τήν τε χώραν τῶν ὀμμ
των καὶ τῶν ὀφθαλμῶν τὰ μέλανα κατὰ τὸν τό
καὶ τὴν χώραν τὴν φύσει τοῖς ὀφθαλμοῖς ὑπάρχου
ἐν τῷ ἐκτός, ὡς ἐν τῇ γενέσει πηρουμένων, καὶ ἐ
φυομένου τοῦ δέρματος.

[X.] 4. Ὀφθαλμοῦ δὲ τὸ μὲν λευκὸν ὅμοιον
ἐπιτοπολὺ πᾶσι· τὸ δὲ καλούμενον μέλαν διαφ
Τοῖς μὲν γάρ ἐστι μέλαν, τοῖς δὲ σφόδρα γλαυ
τοῖς δὲ χαροπόν, ἐνίοις δ᾽ αἰγωπόν. Τοῦτο ἤ
βελτίστου σημεῖον, καὶ πρὸς ὀξύτητα ὄψεως κρ
στον. Μόνον δὲ ἢ μάλιστα τῶν ζώων ἄνθρ
πολύχρους τὰ ὄμματά ἐστι, τῶν δ᾽ ἄλλων ἓν
ἵπποι δὲ γίγνονται ἑτερόγλαυκοι ἔνιοι. 5. Τ
ὀφθαλμῶν οἱ μὲν μεγάλοι, οἱ δὲ μικροί, οἱ δὲ
βέλτιστοι· καὶ ἢ ἐκτὸς σφόδρα, ἢ ἐντός, ἢ
Τούτων δ᾽ οἱ ἐντὸς μάλιστα, ὀξυωπέστατοι ἐπ
τὸς ζώου· τὸ δὲ μέσον ἤθους βελτίστου σημεῖο
ἢ σκαρδαμυκτικοὶ ἢ ἀτενεῖς ἢ μέσοι. Βελτίσ
ἤθους σημεῖον οἱ μέσοι· ἐκείνων δ᾽ οἱ μὲν ἀ
οἱ δ᾽ ἀβέβαιοι.

CAPUT IX. [XI.]

Ἔστι δὲ κεφαλῆς μόριον, δι᾽ οὗ ἀκούει ἄπ
οὖς. Ἀλκμαίων γὰρ οὐκ ἀληθῆ λέγει, φάμεν
πνεῖν τὰς αἶγας κατὰ τὰ ὦτα. Ὠτὸς δὲ μέρος
ἀνώνυμον, τὸ δὲ λοβός· ὅλον δὲ ἐκ χόνδρου κ
κὸς σύγκειται· εἴσω δὲ τὴν μὲν φύσιν ἔχει
στρόμβοι, τὸ δ᾽ ἔσχατον ὀστοῦν ὅμοιον τῷ
ὃ ὥσπερ ἀγγεῖον ἔσχατον ἀφικνεῖται ὁ ψόφος.
το δ᾽ εἰς μὲν τὸν ἐγκέφαλον οὐκ ἔχει πόρον, εἰ
τοῦ στόματος οὐρανόν· καὶ ἐκ τοῦ ἐγκεφάλ
τείνει εἰς ἑκάτερον. Περαίνουσι δὲ καὶ οἱ ὀ
εἰς τὸν ἐγκέφαλον, καὶ κεῖται ἐπὶ φλεβίου
2. Ἀκίνητον δὲ τὸ οὖς ἄνθρωπος ἔχει μόνος
των τοῦτο τὸ μόριον· τῶν γὰρ ἐχόντων
μὲν ἔχει ὦτα, τὰ δ᾽ οὐκ ἔχει, ἀλλὰ τὸν πόρ
ρόν, οἷον ὅσα πτερωτὰ ἢ φολιδωτά. Ὅσα

κεῖ, ἔξω φώκης τε καὶ δελφῖνος καὶ τῶν ἄλλων ὅσα γε κητώδη, πάντα ἔχει τὰ ὦτα· ζωοτοκεῖ γὰρ καὶ τὰ σελάχη. Ἡ μὲν οὖν φώκη πόρους ἔχει φανερούς, ᾗ ἀκούει· ὁ δὲ δελφὶς ἀκούει μέν, οὐκ ἔχει δὲ ὦτα. Τὰ δ' ἄλλα κινεῖ πάντα, ἀλλὰ μόνον ἄνθρωπος οὐ κινεῖ. 3. Κεῖνται δὲ τὰ ὦτα ἐπὶ τῆς αὐτῆς περιφερείας τοῖς ὀφθαλμοῖς, καὶ οὐχ ὥσπερ ἐνίοις τῶν τετραπόδων ἄνωθεν. Ὤτων δὲ τὰ μὲν ψιλά, τὰ δὲ δασέα, τὰ δὲ μέσα· βέλτιστα δὲ τὰ μέσα πρὸς ἀκοήν, ἦθος δ' οὐθὲν σημαίνει. Καὶ ἢ μεγάλα ἢ μικρὰ ἢ μέσα· ἢ ἐπανεστηκότα σφόδρα ἢ οὐθὲν ἢ μέσον. Τὰ δὲ μέσα βελτίστου ἤθους σημεῖον· τὰ δὲ μεγάλα καὶ ἐπανεστηκότα μωρολογίας καὶ ἀδολεσχίας. 4. Τὸ δὲ μεταξὺ ὀφθαλμοῦ καὶ ὠτὸς καὶ κορυφῆς καλεῖται κρόταφος. Ἔτι προσώπου μέρος, τὸ μὲν ὂν τῷ πνεύματι πόρος, ῥίς· καὶ γὰρ ἀναπνεῖ καὶ ἐκπνεῖ ταύτῃ· καὶ πταρμὸς διὰ ταύτης γίγνεται, πνεύματος ἀθρόου ἔξοδος, σημεῖον οἰωνιστικὸν καὶ ἱερὸν μόνον τῶν πνευμάτων. Ἀλλὰ δὴ ἀνάπνευσις καὶ ἔκπνευσις γίγνεται εἰς τὸ στῆθος, καὶ ἀδύνατον χωρὶς τοῖς μυκτῆρσιν ἀναπνεῦσαι ἢ ἐκπνεῦσαι, διὰ τὸ ἐκ στήθους εἶναι τὴν ἀναπνοὴν καὶ ἐκπνοὴν κατὰ τὸν γαργαρεῶνα, καὶ μὴ ἐν τῆς κεφαλῆς τινι μέρει. Ἐνδέχεται δὲ καὶ μὴ χρώμενον ταύτῃ ζῆν. Ἡ δ' ὄσφρησις γίγνεται διὰ τούτου τοῦ μέρους· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ αἴσθησις τῆς ὀσμῆς. Εὐκίνητος δ' ὁ μυκτήρ, καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ οὖς ἀκίνητος καθ' ἰδίαν. 5. Μέρος δ' αὐτοῦ τὸ μὲν διάφραγμα χόνδρος· τὸ δ' ὀχέτευμα κενόν· ἔστι γὰρ ὁ μυκτὴρ διχότομος. Τοῖς δ' ἐλέφασιν ὁ μυκτὴρ γίγνεται μακρὸς καὶ ἰσχυρός, καὶ χρῆται αὐτῷ ὥσπερ χειρί· προσάγεταί τε γὰρ καὶ λαμβάνει τούτῳ, καὶ εἰς τὸ στόμα προσφέρεται τὴν τροφὴν καὶ τὴν ὑγρὰν καὶ τὴν ξηρὰν μόνον τῶν ζώων. 6. Ἔτι σιαγόνες δύο· τούτων τὸ πρόσθιον, γένειον· τὸ δ' ὀπίσθιον, γένυς. Κινεῖ δὲ πάντα τὰ ζῶα τὴν κάτωθεν σιαγόνα, πλὴν τοῦ ποταμίου κροκοδείλου· οὗτος γὰρ τὴν ἄνω μόνον. Μετὰ δὲ τὴν ῥῖνα χείλη δύο, σὰρξ εὐκίνητος. Τὸ δ' ἐντὸς σιαγόνων καὶ χειλῶν, στόμα· τούτου μέρη, τὸ μὲν ὑπερῴα, τὸ δὲ φάρυγξ· τὸ δ' αἰσθητικὸν χυμοῦ γλῶττα· ἡ δ' αἴσθησις ἐν τῷ ἄκρῳ· ἐὰν δ' ἐπὶ τῷ πλατεῖ ἐπιτεθῇ, ἧττον. Αἰσθάνεται δὲ καὶ ὧν ἡ ἄλλη σὰρξ πᾶσα, οἷον σκληροῦ, θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καθ' ὁτιοῦν μέρος, ὥσπερ καὶ χυμοῦ. 7. Αὕτη δὲ ἢ πλατεῖα ἢ στενὴ ἢ μέση· ἡ μέση δὲ βελτίστη καὶ σαφεστάτη· καὶ λελυμένη ἢ καταδεδεμένη, ὥσπερ τοῖς ψελλοῖς καὶ τοῖς τραυλοῖς. Ἔστι δὲ γλῶττα σὰρξ μανὴ καὶ σομφή. Ταύτης τι μέρος ἐπιγλωττίς. Καὶ τὸ μὲν διφυὲς τοῦ στόματος παρίσθμιον, τὸ δὲ πολυφυές, οὖλον· σάρκινα δὲ ταῦτα· ἐντὸς δ' ὀδόντες ὀστέινοι· ἔσω δ' ἄλλο μόριον σταφυλοφόρον, κίων ἐπίφλεβος· ὃς ἐὰν ἐξυγρανθεὶς φλεγμήνῃ, σταφυλὴ καλεῖται καὶ πνίγει.

CAPUT X. [XII.]

Αὐχὴν δὲ τὸ μεταξὺ προσώπου καὶ θώρακος· καὶ τούτου τὸ μὲν πρόσθιον μέρος λάρυγξ, τὸ δ' ὀπίσθιον στόμαχος. Τούτου δὲ τὸ μὲν χονδρῶδες, [καὶ πρόσθιον] δι' οὗ καὶ ἡ φωνὴ καὶ ἀναπνοή, ἀρτηρία· τὸ δὲ σαρκῶδες, στόμαχος, ἐντὸς πρὸ τῆς ῥάχεως. Τὸ δ' ὀπίσθιον αὐχένος μόριον ἐπωμίς. Ταῦτα μὲν οὖν τὰ μόρια μέχρι τοῦ θώρακος· θώρακος δὲ μέρη τὰ μὲν πρόσθια, τὰ δ' ὀπίσθια. Πρῶτον μὲν μετὰ τὸν αὐχένα ἐν τοῖς προσθίοις στῆθος, διφυὲς μαστοῖς· τούτων ἡ θηλὴ διφυής, δι' ἧς τοῖς θήλεσι τὸ γάλα διηθεῖται. Ὁ δὲ μαστὸς μανός. Ἐγγίγνεται δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄῤῥεσι γάλα· ἀλλὰ πυκνὴ ἡ σὰρξ τοῖς ἄῤῥεσι, ταῖς δὲ γυναιξὶ σομφὴ καὶ πόρων μεστή.

[XIII.] 2. Μετὰ δὲ τὸν θώρακα ἐν τοῖς προσθίοις γαστήρ, καὶ ταύτης ῥίζα ὀμφαλός· ὑπόῤῥιζον δὲ τὸ μὲν διφυὲς λαγών, τὸ δὲ μονοφυές, τὸ μὲν ὑπὸ τὸν ὀμφαλὸν ἦτρον· τούτου δὲ τὸ ἔσχατον ἐπίσιον· τὸ δ' ὑπὲρ τὸν ὀμφαλὸν ὑποχόνδριον· τὸ δὲ κοινὸν ὑποχονδρίου καὶ λαγόνος χολάς. 3. Τῶν δ' ὄπισθεν διάζωμα μὲν ἡ ὀσφύς· ὅθεν καὶ τοὔνομα ἔχει· δοκεῖ γὰρ εἶναί τις ἰσοφύς. Τοῦ δὲ διεξοδικοῦ τὸ μὲν οἷον ἐφέδρανον γλουτός· τὸ δέ, ἐν ᾧ στρέφεται ὁ μηρός, κοτυληδών. Τοῦ δὲ θήλεος ἴδιον μέρος ὑστέρα· καὶ τοῦ ἄῤῥενος αἰδοῖον, ἔξωθεν ἐπὶ τέλει τοῦ θώρακος, διμερές· τὸ μὲν ἄκρον σαρκῶδες καὶ ἀεὶ λεῖον ὡς εἰπεῖν καὶ ἴσον, ὃ καλεῖται βάλανος. Τὸ δὲ περὶ αὐτὴν ἀνώνυμον δέρμα, ὃ ἐὰν διακοπῇ, οὐ συμφύεται· οὐδὲ γνάθος οὐδὲ βλεφαρίς. Κοινὸν δὲ τούτῳ καὶ τῇ βαλάνῳ ἀκροποσθία. 4. Τὸ δὲ λοιπὸν μέρος χονδρῶδες, εὐαυξές, καὶ ἐξέρχεται καὶ εἰσέρχεται, ἐναντίως ἢ τοῖς λοφούροις. Τοῦ δ' αἰδοίου ὑποκάτω ὄρχεις δύο· τὸ δὲ πέριξ δέρμα, ὃ καλεῖται ὄσχεος. Οἱ δ' ὄρχεις οὔτε ταὐτὸ σαρκὶ οὔτε πόῤῥω σαρκός. Ὃν τρόπον δ' ἔχουσιν, ὕστερον δι' ἀκριβείας λεχθήσεται καθόλου περὶ πάντων τῶν τοιούτων μορίων. [XIV.] 5. Τὸ δὲ τῆς γυναικὸς αἰδοῖον ἐξ ἐναντίας τῷ τῶν ἀῤῥένων· κοῖλον γὰρ τὸ ὑπὸ τὴν ἥβην, καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ τοῦ ἄῤῥενος ἐξεστηκός. Καὶ οὐρήθρα ἔξω τῶν ὑστερῶν, δίοδος τῷ σπέρματι τοῦ ἄῤῥενος· τοῦ δ' ὑγροῦ περιττώματος ἀμφοῖν ἔξοδος. Κοινὸν δὲ μέρος αὐχένος καὶ στήθους σφαγή· πλευρᾶς δὲ καὶ βραχίονος καὶ ὤμου μασχάλη· μηροῦ δὲ καὶ ἤτρου βουβών. Μηροῦ δὲ καὶ γλουτοῦ τὸ ἐντὸς περίνεος· μηροῦ δὲ καὶ γλουτοῦ τὸ ἔξω ὑπογλουτίς.

6. Θώρακος δὲ περὶ μὲν τῶν ἔμπροσθεν εἴρηται· τοῦ δὲ στήθους τὸ ὄπισθεν νῶτον. [XV.] Νώτου δὲ μέρη ὠμοπλάται δύο καὶ ῥάχις· ὑποκάτω δὲ κατὰ τὴν γαστέρα τοῦ θώρακος ὀσφύς. Κοινὸν δὲ τοῦ ἄνω καὶ κάτω πλευραὶ ἑκατέρωθεν ὀκτώ· περὶ γὰρ Λιγύων τῶν καλουμένων ἑπταπλεύρων οὐθενός πω ἀξιοπίστου ἀκηκόαμεν.

CAPUT XI.

Ἔχει δ' ὁ ἄνθρωπος καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω καὶ τὰ ἔμπροσθεν καὶ τὰ ὀπίσθια, καὶ δεξιὰ καὶ ἀριστερά. Τὰ μὲν οὖν δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ ὅμοια σχεδὸν τοῖς μέρεσι καὶ τὰ αὐτὰ πάντα, πλὴν ἀσθενέστερα τὰ ἀριστερά· τὰ δ' ὀπίσθια τοῖς ἔμπροσθεν ἀνόμοια, καὶ τὰ κάτω τοῖς ἄνω· πλὴν ὅμοια ὧδι τὰ κάτω τοῦ ἤτρου πρὸς τὸ πρόσωπον εὐσαρκίᾳ καὶ ἀσαρκίᾳ, καὶ τὰ σκέλη πρὸς τοὺς βραχίονας ἀντίκειται· καὶ οἷς βραχεῖς οἱ ἀγκῶνες, καὶ οἱ μηροὶ ὡς ἐπιτοπολύ· καὶ οἷς οἱ πόδες μικροί, καὶ αἱ χεῖρες. 2. Κώλου δὲ τὸ μὲν διφυὲς βραχίων· βραχίονος δὲ ὦμος, ἀγκών, ὠλέκρανον, πῆχυς, χείρ· χειρὸς δὲ θέναρ, δάκτυλοι πέντε· δακτύλου δὲ τὸ μὲν καμπτικὸν κόνδυλος, τὸ δ' ἄκαμπτον φάλαγξ. Δάκτυλος δ' ὁ μὲν μέγας μονοκόνδυλος, οἱ δ' ἄλλοι δικόνδυλοι. Ἡ δὲ κάμψις καὶ τῷ βραχίονι καὶ τῷ δακτύλῳ ἐντὸς πᾶσι· κάμπτεται δὲ βραχίων κατὰ τὸ ὠλέκρανον. Χειρὸς δὲ τὸ μὲν ἐντὸς θέναρ, σαρκῶδες καὶ διηρημένον ἄρθροις, τοῖς μὲν μακροβίοις ἑνὶ ἢ δυσὶ δι' ὅλου, τοῖς δὲ βραχυβίοις δυσὶ καὶ μὴ δι' ὅλου. Ἄρθρον δὲ χειρὸς καὶ βραχίονος καρπός· τὸ δ' ἔξω τῆς χειρὸς νευρῶδες καὶ ἀνώ-

νυμον. 3. Κώλου δὲ διμερὲς ἄλλο, σκέλος. Σκέλους δὲ τὸ μὲν ἀμφικέφαλον μηρός, τὸ δὲ πλανησίεδρον μύλη, τὸ δὲ διόστεον κνήμη. Καὶ ταύτης τὸ μὲν πρόσθιον ἀντικνήμιον, τὸ δ' ὀπίσθιον γαστροκνημία, σὰρξ νευρώδης ἢ φλεβώδης· τοῖς μὲν ἀνεσπασμένη ἄνω πρὸς τὴν ἰγνύν, ὅσοι μεγάλα τὰ ἰσχία ἔχουσι· τοῖς δ' ἐναντίον κατεσπασμένη. Τὸ δ' ἔσχατον ἀντικνημίου σφυρόν, διφυὲς ἐν ἑκατέρῳ τῷ σκέλει. 4. Τὸ δὲ πολυόστεον τοῦ σκέλους πούς· τούτου δὲ τὸ μὲν ὀπίσθιον μέρος πτέρνα, τὸ δ' ἐμπρόσθιον τοῦ ποδὸς τὸ μὲν ἐσχισμένον δάκτυλοι πέντε, τὸ δὲ σαρκῶδες κάτωθεν στῆθος, τὸ δ' ἄνωθεν ἐν τοῖς πρανέσιν νευρῶδες καὶ ἀνώνυμον. Δακτύλου δὲ τὸ μὲν ὄνυξ, τὸ δὲ καμπή· πάντων δὲ ὁ ὄνυξ ἐπ' ἄκρῳ μόνῳ· καμπτοὶ δὲ πάντες οἱ κάτω δάκτυλοι. Τοῦ δὲ ποδὸς ὅσοις μὲν τὸ ἐντὸς παχὺ καὶ μὴ κοῖλον, ἀλλὰ βαίνουσιν ὅλῳ, οὗτοι πανοῦργοι. Κοινὸν δὲ μηροῦ καὶ κνήμης γόνυ [καὶ] καμπή.

CAPUT XII.

Ταῦτα μὲν οὖν τὰ μέρη κοινὰ καὶ θήλεος καὶ ἄῤῥενος. Ἡ δὲ θέσις τῶν μερῶν πρὸς τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ πρόσθιον καὶ ὀπίσθιον καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν ὡς ἔχει, φανερὰ μὲν ἂν εἶναι δόξειε τὰ ἔξωθεν κατὰ τὴν αἴσθησιν· οὐ μὴν ἀλλὰ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν λεκτέον, δι' ἥνπερ καὶ τὰ πρότερον εἰρήκαμεν, ἵνα περαίνηται τὸ ἐφεξῆς, καὶ καταριθμουμένων ὅπως ἧττον λανθάνῃ τὰ μὴ τὸν αὐτὸν ἔχοντα τρόπον, ἐπί τε τῶν ἄλλων ζώων καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. 2. Μάλιστα δ' ἔχει διωρισμένα πρὸς τοὺς κατὰ φύσιν τόπους τὰ ἄνω καὶ κάτω ἄνθρωπος τῶν ἄλλων ζώων· τά τε γὰρ ἄνω καὶ κάτω πρὸς τὰ τοῦ παντὸς ἄνω καὶ κάτω τέτακται. Τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὰ πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια καὶ τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερὰ κατὰ φύσιν ἔχει. Τῶν δ' ἄλλων ζώων τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δ' ἔχει μέν, συγκεχυμένα δ' ἔχει μᾶλλον. Ἡ μὲν οὖν κεφαλὴ πᾶσιν ἄνω πρὸς τὸ σῶμα τὸ ἑαυτῶν, ὁ δ' ἄνθρωπος μόνος, ὥςπερ εἴρηται, πρὸς τὸ τοῦ ὅλου τελειωθεὶς ἔχει τοῦτο τὸ μόριον. 3. Μετὰ δὲ τὴν κεφαλήν ἐστιν ὁ αὐχήν, εἶτα στῆθος καὶ νῶτον, τὸ μὲν ἐκ τοῦ πρόσθεν, τὸ δ' ἐκ τοῦ ὄπισθεν· καὶ ἐχόμενα τούτων γαστὴρ καὶ ὀσφὺς καὶ αἰδοῖον καὶ ἰσχίον, εἶτα μηρὸς καὶ κνήμη, τελευταῖον δὲ πόδες. Εἰς τὸ πρόσθεν δὲ καὶ τὰ σκέλη τὴν κάμψιν ἔχει, ἐφ' ὃ καὶ ἡ πορεία, καὶ τῶν ποδῶν τὸ κινητικώτερον μέρος καὶ ἡ κάμψις. Ἡ δὲ πτέρνα ἐκ τοῦ ὄπισθεν. Τῶν δὲ σφυρῶν ἑκάτερον κατὰ τὸ οὖς. Ἐκ δὲ τῶν πλαγίων τῶν δεξιῶν καὶ τῶν ἀριστερῶν οἱ βραχίονες τὴν κάμψιν ἔχοντες εἰς τὸ ἐντός, ὥστε τὰ κυρτὰ τῶν σκελῶν καὶ τῶν βραχιόνων πρὸς ἄλληλα εἶναι ἐπ' ἀνθρώπου μάλιστα. 4. Τὰς δὲ αἰσθήσεις καὶ τὰ αἰσθητήρια, ὀφθαλμούς, μυκτῆρα καὶ γλῶτταν ἐπὶ τὸ αὐτὸ καὶ εἰς τὸ πρόσθεν ἔχει· τὴν δ' ἀκοὴν καὶ τὸ αἰσθητήριον αὐτῆς καὶ τὰ ὦτα ἐκ τοῦ πλαγίου μέν, ἐπὶ τῆς αὐτῆς δὲ περιφερείας τοῖς ὄμμασι. Τὰ δ' ὄμματα ἐλάχιστον κατὰ τὸ μέγεθος διέστηκεν ἀνθρώπῳ τῶν ζώων. Ἔχει δ' ἀκριβεστάτην ἄνθρωπος τῶν αἰσθήσεων τὴν ἁφήν, δευτέραν δὲ τὴν γεῦσιν· ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις λείπεται πολλῶν.

CAPUT XIII. [XVI.]

Τὰ μὲν οὖν μόρια τὰ πρὸς τὴν ἔξω ἐπιφάνειαν τοῦτον τέτακται τὸν τρόπον, καὶ καθάπερ ἐλέχθη διωνόμασταί τε μάλιστα, καὶ γνώριμα διὰ τὴν συνήθειάν ἐστι. Τὰ δ' ἐντὸς τοὐναντίον· ἄγνωστα γάρ ἐστι μάλιστα τὰ τῶν ἀνθρώπων. Ὥστε δεῖ πρὸς τὰ
τῶν ἄλλων μόρια ζώων ἀνάγοντας σκοπεῖν, οἷς ἔχει
παραπλησίαν τὴν φύσιν. 2. Πρῶτον μὲν οὖν τῆς
κεφαλῆς κεῖται τὴν θέσιν ἐν τῷ πρόσθεν ἔχων ὁ ἐγκέ-
φαλος· ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις, ὅσα ἔχει
τοῦτο τὸ μόριον. Ἔχει δὲ ἅπαντα, ὅσα ἔχει αἷμα,
καὶ ἔτι τὰ μαλάκια. Κατὰ μέγεθος δ' ἔχει ἄνθρω-
πος πλεῖστον ἐγκέφαλον καὶ ὑγρότατον. Ὑμένες δ'
αὐτὸν δύο περιέχουσιν, ὁ μὲν περὶ τὸ ὀστοῦν ἰσχυρό-
τερος, ὁ δὲ περὶ αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον ἥττων ἐκείνου
Διφυὴς δ' ἐν πᾶσίν ἐστιν ὁ ἐγκέφαλος, καὶ ἐπὶ τού-
του ἡ καλουμένη παρεγκεφαλὶς ἐσχάτη, ἑτέραν ἔχουσ
τὴν μορφὴν καὶ κατὰ τὴν ἁφὴν καὶ κατὰ τὴν ὄψ
τὸ δ' ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς κενὸν καὶ κοῖλον πᾶσ
ὡς ἑκάστοις ὑπάρχει μέγεθος. 3. Ἔνια μὲν γὰρ μ
γάλην ἔχει τὴν κεφαλήν, τὸ δὲ ὑποκείμενον τοῦ π
σώπου μόριον ἔλαττον, ὅσα στρογγυλοπρόσωπα.
δὲ τὴν μὲν κεφαλὴν μικράν, τὰς δὲ σιαγόνας μακρ
οἷον τὸ τῶν λοφούρων γένος πᾶν. Ἄναιμος δ'
ἐγκέφαλος ἅπασι καὶ οὐδεμίαν ἔχων ἐν αὐτῷ φλ
καὶ θιγγανόμενος κατὰ φύσιν ψυχρός. Ἔχει δ
τῷ μέσῳ ὁ τῶν πλείστων κοῖλόν τι μικρόν. Ἡ
περὶ αὐτὸν μῆνιγξ φλεβώδης ἐστίν. Ἔστι δ' ἡ μῆ
ὑμὴν δερματικὸς ὁ περιέχων τὸν ἐγκέφαλον.
δὲ τοῦ ἐγκεφάλου λεπτότατον ὀστοῦν καὶ ἀσθενέ
τον τῆς κεφαλῆς ἐστιν, ὃ καλεῖται βρέγμα. 4.
ρουσι δ' ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ τρεῖς πόροι εἰς τὸν
φαλον· ὁ μὲν μέγιστος καὶ ὁ μέσος εἰς τὴν παρ
φαλίδα, ὁ δ' ἐλάχιστος εἰς αὐτὸν τὸν ἐγκέφ
Ἐλάχιστος δ' ἐστὶν ὁ πρὸς τῷ μυκτῆρι μάλιστα.
μὲν οὖν μέγιστοι παράλληλοί εἰσι καὶ οὐ συμπί
σιν, οἱ δὲ μέσοι συμπίπτουσι· δῆλον δὲ τοῦτο
στα ἐπὶ τῶν ἰχθύων· καὶ γὰρ ἐγγύτερον οὗτο
ἐγκεφάλου ἢ οἱ μεγάλοι· οἱ δ' ἐλάχιστοι πλεῖστ
ἀπήρτηνται ἀλλήλων καὶ οὐ συμπίπτουσιν. 5.
δὲ τοῦ αὐχένος ὅ τε οἰσοφάγος [καὶ ἰσθμὸς]
μενός ἐστιν, ἔχων τὴν ἐπωνυμίαν ἀπὸ τοῦ μήκ
τῆς στενότητος, καὶ ἡ ἀρτηρία. Πρότερον δὲ
σει ἡ ἀρτηρία κεῖται τοῦ οἰσοφάγου ἐν πᾶ
ἔχουσιν αὐτήν· ἔχει δὲ ταύτην πάντα, ὅσα
πνεύμονα ἔχει. Ἔστι δ' ἡ μὲν ἀρτηρία χον
τὴν φύσιν καὶ ὀλίγαιμος, πολλοῖς λεπτοῖς
περιεχομένη. Κεῖται δ' ἐπὶ μὲν τὰ ἄνω
στόμα κατὰ τὴν τῶν μυκτήρων σύντρησιν εἰς
μα, ᾗ καί, ὅταν πίνοντες ἀνασπάσωσί τι τοῦ
χωρεῖ ἐκ στόματος διὰ τῶν μυκτήρων ἔξω. 6.
δ' ἔχει τῶν τρήσεων τὴν ἐπιγλωττίδα καὶ
ἐπιπτύσσεσθαι δυναμένην ἐπὶ τὸ τῆς ἀρτηρί
τὸ εἰς τὸ στόμα τεῖνον. Ταύτῃ δὲ τὸ πέρα
τηται τῆς γλώττης· ἐπὶ δὲ θάτερα καθήκ
μεταξὺ τοῦ πνεύμονος· εἶτα ἀπὸ τούτου σχ
ἑκάτερον τῶν μερῶν τοῦ πνεύμονος. Θέλει
διμερὴς ὁ πνεύμων ἐν ἅπασι τοῖς ἔχουσιν αὐ
ἐν μὲν τοῖς ζωοτόκοις οὐχ ὁμοίως ἡ διάστα
ρά, ἥκιστα δ' ἐν ἀνθρώπῳ. Ἔστι δ' οὐ π
ὁ τοῦ ἀνθρώπου, ὥσπερ ἐνίων ζωοτόκων, ο
ἀλλ' ἔχει ἀνωμαλίαν. 7. Ἐν δὲ τοῖς ᾠοτό
ὄρνισι, καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ᾠοτόκα, π
ρος ἑκάτερον ἀπ' ἀλλήλων ἔσχισται, ὥστε
ἔχειν πνεύμονας· καὶ ἀπὸ μιᾶς δύο ἐστὶ
ἀρτηρίας εἰς ἑκάτερον τὸ μέρος τείνοντα
μονος. Συνήρτηται δὲ καὶ τῇ μεγάλῃ φ
ἀορτῇ καλουμένῃ. Φυσωμένης δὲ τῆς ἀρτ
δίδωσιν εἰς τὰ κοῖλα μέρη τοῦ πνεύμονος

Ταῦτα δὲ διαφύσεις ἔχει χονδρώδεις εἰς ὀξὺ συνηκούσας· ἐκ δὲ τῶν διαφύσεων τρήματα διὰ παντός ἐστι τοῦ πνεύμονος, ἐκ μειζόνων εἰς ἐλάττω διαδιδόμενα. 8. Συνήρτηται δὲ καὶ ἡ καρδία τῇ ἀρτηρίᾳ πιμελώδεσι καὶ χονδρώδεσι καὶ ἰνώδεσι δεσμοῖς· ᾗ δὲ συνήρτηται, κοῖλόν ἐστι. Φυσωμένης δὲ τῆς ἀρτηρίας ἐν ἐνίοις μὲν οὐ κατάδηλον ποιεῖ, ἐν δὲ τοῖς μείζοσι τῶν ζώων δῆλον, ὅτι εἰσέρχεται τὸ πνεῦμα εἰς αὐτήν. Ἡ μὲν οὖν ἀρτηρία τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, καὶ δέχεται μόνον τὸ πνεῦμα καὶ ἀφίησιν, ἄλλο δ᾽ οὐθὲν οὔτε ξηρὸν οὔθ᾽ ὑγρόν, ἢ πόνον παρέχει, ἕως ἂν ἐκβήξῃ τὸ κατελθόν. 9. Ὁ δὲ στόμαχος ἤρτηται μὲν ἄνωθεν ἀπὸ τοῦ στόματος, ἐχόμενος τῆς ἀρτηρίας, συνεχὴς ὢν πρός τε ῥάχιν καὶ τὴν ἀρτηρίαν ὑμενώδεσι δεσμοῖς· τελευτᾷ δὲ διὰ τοῦ διαζώματος εἰς τὴν κοιλίαν, σαρκώδης ὢν τὴν φύσιν, καὶ τάσιν ἔχων καὶ ἐπὶ μῆκος καὶ ἐπὶ πλάτος. Ἡ δὲ κοιλία ἡ τοῦ ἀνθρώπου ὁμοία τῇ κυνείᾳ ἐστίν· οὐ πολλῷ γὰρ τοῦ ἐντέρου μείζων, ἀλλ᾽ ἐοικυῖα οἱονεὶ ἔντερον εὖρος ἔχον· εἶτα ἔντερον ἁπλοῦν εἱλιγμένον· εἶτα ἔντερον ἐπιεικῶς πλατύ. Ἡ δὲ κάτω κοιλία ὁμοία τῇ ὑείᾳ· πλατεῖά τε γάρ ἐστι, καὶ τὸ ἀπὸ ταύτης πρὸς τὴν ἕδραν παχὺ καὶ βραχύ. 10. Τὸ δ᾽ ἐπίπλοον ἀπὸ μέσης τῆς κοιλίας ἤρτηται· ἔστι δὲ τὴν φύσιν ὑμὴν πιμελώδης, ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς μονοκοιλίοις καὶ ἀμφώδουσιν. Ὑπὲρ δὲ τῶν ἐντέρων τὸ μεσεντέριόν ἐστιν· ὑμενῶδες δ᾽ ἐστὶ τοῦτο καὶ πλατὺ καὶ πῖον γίγνεται. Ἐξήρτηται δ᾽ ἐκ τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς, καὶ δι᾽ αὐτοῦ φλέβες πολλαὶ καὶ πυκναὶ κατατείνουσι πρὸς τὴν τῶν ἐντέρων θέσιν, ἄνωθεν ἀρξάμεναι μέχρι κάτω. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὸν στόμαχον καὶ τὴν ἀρτηρίαν οὕτως ἔχει καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν.

CAPUT XIV. [XVII.]

Ἡ δὲ καρδία ἔχει μὲν τρεῖς κοιλίας, κεῖται δ᾽ ἀνωτέρω τοῦ πνεύμονος κατὰ τὴν σχίσιν τῆς ἀρτηρίας. Ἔχει δὲ ὑμένα πιμελώδη καὶ παχύν, ᾗ προσπέφυκε τῇ φλεβὶ τῇ μεγάλῃ καὶ τῇ ἀορτῇ. Κεῖται δὲ ἐπὶ τῇ ἀορτῇ κατὰ τὰ ὀξέα· κεῖται δὲ τὰ ὀξέα κατὰ τὸ στῆθος ὁμοίως ἁπάντων τῶν ζώων, ὅσα ἔχει στῆθος· πάντα δ᾽ ὁμοίως καὶ τοῖς ἔχουσι καὶ τοῖς μὴ ἔχουσι τοῦτο τὸ μόριον εἰς τὸ πρόσθεν ἔχει ἡ καρδία τὸ ὀξύ· λάθοι δ᾽ ἂν πολλάκις, διὰ τὸ μεταπίπτειν διαιρουμένων. Τὸ δὲ κυρτὸν αὐτῆς ἐστιν ἄνω· ἔχει δὲ τὸ ὀξὺ σαρκῶδες ἐπὶ πολὺ καὶ πυκνόν· καὶ ἐν τοῖς κοίλοις αὐτῆς νεῦρα ἔνεστι. 2. Κεῖται δὲ τὴν θέσιν ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις κατὰ μέσον τοῦ στήθους, ὅσα ἔχει στῆθος· τοῖς δ᾽ ἀνθρώποις ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μᾶλλον, μικρὸν ἀπὸ τῆς διαιρέσεως τῶν μαστῶν, ἐγκλίνουσα εἰς τὸν ἀριστερὸν μαστὸν ἐν τῷ ἄνω μέρει τοῦ στήθους· καὶ οὔτε μεγάλη, τό τε ὅλον αὐτῆς εἶδος οὐ προμηκές ἐστιν, ἀλλὰ στρογγυλώτερον, πλὴν τὸ ἄκρον εἰς ὀξὺ συνῆκται. Ἔχει δὲ κοιλίας τρεῖς, ὥσπερ εἴρηται· μεγίστην μὲν τὴν ἐν τοῖς δεξιοῖς, ἐλαχίστην δὲ τὴν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, μέσην δὲ μεγέθει τὴν ἐν τοῖς ἀνὰ μέσον· [καί εἰσιν εἰς τὸν πνεύμονα τετρημέναι πᾶσαι·] ἀμφοτέρας δὲ ἔχει τὰς δύο μικρὰς καὶ εἰς τὸν πνεύμονα τετρημένας ἁπάσας· κατάδηλον δὲ κατὰ μίαν τῶν κοιλιῶν κάτωθεν ἐκ τῆς προσφύσεως. 3. Κατὰ μὲν τὴν μεγίστην κοιλίαν συνήρτηται τῇ μεγίστῃ φλεβί, πρὸς ἣν καὶ τὸ μεσεντέριόν ἐστι· κατὰ δὲ τὴν μέσην τῇ ἀορτῇ. Φέρουσι δὲ καὶ εἰς τὸν πνεύμονα πόροι ἀπὸ τῆς καρδίας, καὶ σχίζονται τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ ἡ ἀρτηρία, κατὰ πάντα τὸν πνεύμονα παρακολουθοῦντες τοῖς ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας· ἐπάνω δ᾽ εἰσὶν οἱ ἀπὸ τῆς καρδίας πόροι· οὐδεὶς δ᾽ ἐστὶ κοινὸς πόρος, ἀλλὰ διὰ τὴν σύναψιν δέχονται τὸ πνεῦμα, καὶ τῇ καρδίᾳ διαπέμπουσι. Φέρει γὰρ ὁ μὲν εἰς τὸ δεξιὸν κοῖλον τῶν πόρων, ὁ δ᾽ εἰς τὸ ἀριστερόν. Περὶ δὲ τῆς φλεβὸς τῆς μεγάλης καὶ τῆς ἀορτῆς κατ᾽ αὐτὰς κοινῇ περὶ ἀμφοτέρων ἐροῦμεν ὕστερον. 4. Αἷμα δὲ πλεῖστον μὲν ὁ πνεύμων ἔχει τῶν ἐν τοῖς ζώοις μορίων τοῖς ἔχουσί τε πνεύμονα καὶ ζωοτοκοῦσιν ἐν αὐτοῖς τε καὶ ἐκτός. Ἅπας μὲν γάρ ἐστι σομφός· παρ᾽ ἑκάστην δὲ τὴν σύριγγα πόροι φέρουσι τῆς μεγάλης φλεβός· ἀλλ᾽ οἱ νομίζοντες εἶναι κενόν, διηπάτηνται θεωροῦντες τοὺς ἐξῃρημένους, ἐξ ὧν διαιρουμένων ζώων εὐθὺς ἐξελήλυθε τὸ αἷμα ἀθρόον. Τῶν δ᾽ ἄλλων σπλάγχνων ἡ καρδία μόνον ἔχει αἷμα· καὶ ὁ μὲν πνεύμων οὐκ ἐν αὑτῷ, ἀλλ᾽ ἐν ταῖς φλεψίν· ἡ δὲ καρδία ἐν αὑτῇ· ἐν ἑκάστῃ γὰρ ἔχει αἷμα τῶν κοιλιῶν· λεπτότατον δ᾽ ἐστὶ τὸ ἐν τῇ μέσῃ. 5. Ὑπὸ δὲ τὸν πνεύμονά ἐστι τὸ διάζωμα τὸ τοῦ θώρακος, αἱ καλούμεναι φρένες· πρὸς μὲν τὰ πλευρὰ καὶ τὰ ὑποχόνδρια καὶ τὴν ῥάχιν συνηρτημέναι, ἐν μέσῳ δ᾽ ἔχει τὰ λεπτὰ καὶ ὑμενώδη. Ἔχει δὲ καὶ δι᾽ ἑαυτοῦ φλέβας τεταμένας· εἰσὶ δὲ καὶ αἱ τοῦ ἀνθρώπου φλέβες παχεῖαι ὡς κατὰ λόγον τοῦ [ἀνθρωπίνου] σώματος. Ὑπὸ δὲ τὸ διάζωμα ἐν μὲν τοῖς δεξιοῖς κεῖται τὸ ἧπαρ, ἐν δὲ τοῖς ἀριστεροῖς ὁ σπλὴν ὁμοίως ἐν ἅπασι τοῖς ἔχουσι ταῦτα τὰ μόρια κατὰ φύσιν καὶ μὴ τερατωδῶς. Ἤδη γὰρ ὦπται μετηλλαχότα τὴν τάξιν ἔν τισι τῶν τετραπόδων· συνήρτηται δὲ τῇ [κάτω] κοιλίᾳ κατὰ τὸ ἐπίπλοον. 6. Τὴν δ᾽ ὄψιν ἐστὶν ὁ τοῦ ἀνθρώπου σπλὴν στενὸς καὶ μακρός, ὅμοιος τῷ ὑείῳ. Τὸ δ᾽ ἧπαρ ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ καὶ ἐν τοῖς πλείστοις οὐκ ἔχει χολήν, ἐν ἐνίοις δὲ ἔπεστι· στρογγύλον δ᾽ ἐστὶ τὸ τοῦ ἀνθρώπου ἧπαρ καὶ ὅμοιον τῷ βοείῳ. Συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ἱερείοις· οἷον ἐν μὲν τόπῳ τινὶ τῆς ἐν Εὐβοίᾳ Χαλκιδικῆς οὐκ ἔχει τὰ πρόβατα χολήν, ἐν δὲ Νάξῳ πάντα σχεδὸν τὰ τετράποδα τοσαύτην, ὥστε ἐκπλήττεσθαι τοὺς θύοντας τῶν ξένων, οἰομένους αὐτῶν ἴδιον εἶναι τὸ σημεῖον, ἀλλ᾽ οὐ φύσιν αὐτῶν εἶναι ταύτην. Προσπέφυκε δὲ τῇ μεγάλῃ φλεβὶ τὸ ἧπαρ, τῇ δ᾽ ἀορτῇ οὐ κοινωνεῖ· διὰ γὰρ τοῦ ἥπατος διέχει ἡ ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς φλέψ, ᾗ αἱ καλούμεναι πύλαι εἰσὶ τοῦ ἥπατος. Συνήρτηται δὲ καὶ ὁ σπλὴν τῇ μεγάλῃ φλεβὶ μόνον· τείνει γὰρ ἀπ᾽ αὐτῆς φλὲψ εἰς τὸν σπλῆνα. 7. Μετὰ δὲ ταῦτα οἱ νεφροὶ πρὸς αὐτῇ τῇ ῥάχει κεῖνται, τὴν φύσιν ὄντες τοῖς βοείοις ὅμοιοι· ἀνώτερος δὲ ὁ δεξιός ἐστιν ἐν πᾶσι τοῖς ζώοις τοῖς ἔχουσι νεφρούς, καὶ ἐλάττω δὲ πιμελὴν ἔχει τοῦ ἀριστεροῦ καὶ αὐχμηρότερος ὁ δεξιός· ἐν πᾶσι δ᾽ ἔχει τοῦτο καὶ ὁμοίως τοῖς ἄλλοις. Φέρουσι δ᾽ εἰς αὐτοὺς πόροι ἔκ τε τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς, πλὴν οὐκ εἰς τὸ κοῖλον· ἔχουσι γὰρ οἱ νεφροὶ ἐν μέσῳ κοῖλον, οἱ μὲν μεῖζον, οἱ δ᾽ ἔλαττον, πλὴν οἱ τῆς φώκης· οὗτοι δ᾽ ὅμοιοι τοῖς βοείοις ὄντες στερεώτατοι πάντων εἰσίν. Οἱ δὲ πόροι οἱ τείνοντες εἰς αὐτοὺς εἰς τὸ σῶμα καταναλίσκονται τῶν νεφρῶν. Σημεῖον δὲ ὅτι οὐ περαίνουσι, τὸ μὴ ἔχειν αἷμα, μηδὲ πήγνυσθαι ἐν αὐτοῖς. Ἔχουσι δὲ κοιλίαν, ὥσπερ εἴρηται, μικράν· ἐκ δὲ τοῦ κοίλου τῶν νεφρῶν φέρουσιν εἰς τὴν κύστιν πόροι δύο νεανικοί, καὶ ἄλλοι ἐκ τῆς ἀορτῆς ἰσχυροὶ καὶ συνεχεῖς. 8. Ἐκ μέσου δὲ τῶν νεφρῶν ἑκατέρου φλὲψ κοίλη καὶ νευρώδης ἐξήρτηται τείνουσα παρ᾽ αὐτὴν τὴν ῥάχιν διὰ τῶν στενῶν· εἶτα εἰς ἑκάτερον τὸ ἰσχίον ἀφανί-

νει ἐπὶ τῶν ἵππων. 3. Τὰ δ' αἰδοῖα τῶν μὲν ἀῤῥένων τὰ μὲν ἔξω ἔχει, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ ἄλλα πολλά· τὰ δ' ἐντός, ὥςπερ δελφίς. Καὶ τῶν ἔξω δ' ἐχόντων τὰ μὲν εἰς τὸ πρόσθεν, ὥςπερ καὶ τὰ εἰρημένα· καὶ τούτων τὰ μὲν ἀπολελυμένα καὶ τὸ αἰδοῖον καὶ τοὺς ὄρχεις, ὥςπερ ἄνθρωπος· τὰ δὲ πρὸς τῇ γαστρὶ καὶ τοὺς ὄρχεις καὶ τὸ αἰδοῖον· καὶ τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον ἀπολελυμένα· οὐ γὰρ ὡσαύτως ἀπολέλυται κάπρῳ καὶ ἵππῳ τοῦτο τὸ μόριον. 4. Ἔχει δὲ καὶ ὁ ἐλέφας τὸ αἰδοῖον ὅμοιον τῷ ἵππῳ, μικρὸν δὲ καὶ οὐ κατὰ λόγον τοῦ σώματος· τοὺς δ' ὄρχεις οὐκ ἔξω φανερούς, ἀλλ' ἐντὸς περὶ τοὺς νεφρούς· διὸ καὶ ἐν τῇ ὀχείᾳ ἀπαλλάττεται ταχέως. Ἡ δὲ θήλεια τὸ αἰδοῖον ἔχει ἐν τῷ τόπῳ, οὗ τὰ οὔθατα τῶν προβάτων ἐστίν· ὅταν δ' ὀχεύωνται, ἀνασπᾷ ἄνω καὶ ἐκτρέπει πρὸς τὸν ἔξω τόπον, ὥςτε ῥᾳδίαν εἶναι τῷ ἄῤῥενι τὴν ὀχείαν. Ἀνέῤῥωγε δ' ἐπιεικῶς ἐπιπολὺ τὸ αἰδοῖον. Τοῖς μὲν οὖν πλείστοις αὐτῶν τὰ αἰδοῖα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Ἔνια δ' ὀπισθουρητικά ἐστιν, οἷον λύγξ καὶ λέων καὶ κάμηλος καὶ δασύπους· τὰ μὲν οὖν ἄῤῥενα ὑπεναντίως ἔχει ἀλλήλοις, καθάπερ εἴρηται· τὰ δὲ θήλεα πάντα ὀπισθουρητικά ἐστι· [καὶ γὰρ ὁ θῆλυς ἐλέφας ἔχει τὰ αἰδοῖα ὑπὸ τοῖς μηροῖς, καθάπερ καὶ τἄλλα.] 5. Τῶν δ' αἰδοίων διαφορὰ πολλή ἐστι· τὰ μὲν γὰρ ἔχει τὸ αἰδοῖον χονδρῶδες καὶ σαρκῶδες, ὥςπερ ἄνθρωπος· τὸ μὲν οὖν σαρκῶδες οὐκ ἐμφυσᾶται· τὸ δὲ χονδρῶδες ἔχει αὔξησιν. Τὰ δὲ νευρώδη, οἷον καμήλου καὶ ἐλάφου· τὰ δ' ὀστώδη, ὥςπερ ἀλώπεκος καὶ λύκου καὶ ἴκτιδος καὶ γαλῆς· καὶ γαρ ἡ γαλῆ ὀστοῦν ἔχει τὸ αἰδοῖον. 6. Πρὸς δὲ τούτοις ὁ μὲν ἄνθρωπος τελειωθεὶς τὰ ἄνω ἔχει ἐλάττω τῶν κάτωθεν, τὰ δ' ἄλλα ζῶα, ὅσα ἔναιμα, τοὐναντίον. Λέγομεν δὲ ἄνω τὸ ἀπὸ κεφαλῆς μέχρι τοῦ μορίου, ᾗ ἡ τοῦ περιττώματός ἐστιν ἔξοδος· κάτω δὲ τὸ ἀπὸ τούτου λοιπόν. Τοῖς μὲν οὖν ἔχουσι πόδας τὸ ὀπίσθιόν ἐστι σκέλος τὸ κάτωθεν μέρος πρὸς τὸ μέγεθος· τοῖς δὲ μὴ ἔχουσιν, οὐραὶ καὶ κέρκοι καὶ τὰ τοιαῦτα. Τελειούμενα μὲν οὖν τοιαῦτά ἐστιν· ἐν δὲ τῇ αὐξήσει διαφέρει· ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος μείζω τὰ ἄνω ἔχει νέος ὢν ἢ τὰ κάτω, αὐξανόμενος δὲ μεταβάλλει τοὐναντίον· διὸ καὶ μόνον οὐ τὴν αὐτὴν κίνησιν ποιεῖται τῆς πορείας νέος ὢν καὶ τελειωθείς· ἀλλὰ τὸ πρῶτον παιδίον ὢν ἕρπει τετραποδίζων. 7. Τὰ δ' ἀνὰ λόγον ἀποδίδωσι τὴν αὔξησιν, οἷον κύων. Ἔνια δὲ τὸ πρῶτον ἐλάττω τὰ ἄνω, τὰ δὲ κάτω μείζω ἔχει· αὐξανόμενα δὲ τὰ ἄνω γίγνεται μείζω, ὥςπερ τὰ λοφοῦρα· τούτων γὰρ οὐδὲν μεῖζον γίγνεται ὕστερον τὸ ἀπὸ τῆς ὁπλῆς μέχρι τοῦ ἰσχίου. 8. Ἔστι δὲ καὶ περὶ τοὺς ὀδόντας πολλὴ διαφορὰ τοῖς ἄλλοις ζώοις καὶ πρὸς αὑτὰ καὶ πρὸς τὸν ἄνθρωπον· ἔχει μὲν γὰρ πάντα ὀδόντας, ὅσα τετράποδα καὶ ἔναιμα καὶ ζωοτόκα· ἀλλὰ πρῶτον τὰ μὲν ἐστιν ἀμφώδοντα, τὰ δ' οὔ. Ὅσα μὲν γάρ ἐστι κερατοφόρα, οὐκ ἀμφώδοντά ἐστιν· οὐ γὰρ ἔχει τοὺς προσθίους ὀδόντας ἐπὶ τῆς ἄνω σιαγόνος. Ἔστι δ' ἔνια οὐκ ἀμφώδοντα καὶ ἀκέρατα, οἷον κάμηλος. Καὶ τὰ μὲν χαυλιόδοντας ἔχει, ὥσπερ οἱ ἄῤῥενες ὕες, τὰ δ' οὐκ ἔχει. 9. Ἔτι δὲ τὰ μέν ἐστι καρχαρόδοντα αὐτῶν, οἷον λέων καὶ πάρδαλις καὶ κύων· τὰ δ' ἀνεπάλλακτα, οἷον ἵππος καὶ βοῦς· καρχαρόδοντα γάρ ἐστιν, ὅσα ἐπαλλάττει τοὺς ὀδόντας τοὺς ὀξεῖς. Ἅμα δὲ χαυλιόδοντα καὶ κέρας οὐδὲν ἔχει ζῶον· οὐδὲ καρχαρόδουν καὶ τούτων θάτερον. Τὰ δὲ πλεῖστα τοὺς

προσθίους ἔχει ὀξεῖς, τοὺς δ' ἐντὸς πλατεῖς. Ἡ δ[…]
φώκη καρχαρόδουν ἐστὶ πᾶσι τοῖς ὀδοῦσιν, ὡς ἐπαλ-
λάττουσα τῷ γένει τῶν ἰχθύων· οἱ γὰρ ἰχθύες πάν-
τες σχεδὸν καρχαρόδοντές εἰσι. 10. Διστοίχους δ[…]
ὀδόντας οὐδὲν ἔχει τούτων τῶν γενῶν. Ἔστι δὲ [τι]
εἰ δεῖ πιστεῦσαι Κτησίᾳ· ἐκεῖνος γὰρ τὸ ἐν Ἰνδ[οῖς]
θηρίον, ᾧ ὄνομα εἶναι μαρτιχόραν, τοῦτ' ἔχει[ν]
ἀμφότερά φησι τριστοίχους τοὺς ὀδόντας· εἶναι [δὲ]
μέγεθος μὲν ἡλίκον λέοντα, καὶ δασὺ ὁμοίως, καὶ π[ό-]
δας ἔχειν ὁμοίους· πρόσωπον δὲ καὶ ὦτα ἀνθρωπο[ει-]
δές· τὸ δ' ὄμμα γλαυκόν· τὸ δὲ χρῶμα κινναβάρι[νον]
τὴν δὲ κέρκον ὁμοίαν τῇ τοῦ σκορπίου τοῦ χερσαί[ου,]
ἐν ᾗ κέντρον ἔχειν, καὶ τὰς ἀποφυάδας ἀπακοντίζ[ειν·]
φθέγγεσθαι δὲ ὅμοιον φωνῇ ἅμα σύριγγος καὶ σ[άλ-]
πιγγος· ταχὺ δὲ θεῖν, οὐχ ἧττον τῶν ἐλάφων, [καὶ]
εἶναι ἄγριον καὶ ἀνθρωποφάγον. 11. Ἄνθρωπος [μὲν]
οὖν βάλλει τοὺς ὀδόντας· βάλλει δὲ καὶ ἄλλα [τῶν]
ζώων, οἷον ἵππος καὶ ὀρεὺς καὶ ὄνος. Βάλλει δ' [ἄν-]
θρωπος τοὺς προσθίους, τοὺς δὲ γομφίους οὐδὲν [βάλ-]
λει τῶν ζώων· ὗς δὲ ὅλως οὐθένα βάλλει τῶν ὀ[δόν-]
των. [II.] Περὶ δὲ τῶν κυνῶν ἀμφισβητεῖται· κ[αὶ οἱ]
μὲν ὅλως οὐκ οἴονται βάλλειν οὐθένα αὐτούς, οἱ δὲ
κυνόδοντας μόνον· ὦπται δ', ὅτι βάλλει καθάπ[ερ]
ἄνθρωπος, ἀλλὰ λανθάνει, διὰ τὸ μὴ βάλλειν π[ρότε-]
ρον, πρὶν ἢ ὑποφυῶσιν ἐντὸς ἴσοι. 12. Ὁμοί[ως δὲ]
καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀγρίων εἰκὸς συμβαίνειν·
λέγονταί γε τοὺς κυνόδοντας μόνον βάλλειν. [Τοὺς]
δὲ κύνας διαγιγνώσκουσι τοὺς νεωτέρους καὶ π[ρεσβυ-]
τέρους ἐκ τῶν ὀδόντων· οἱ μὲν γὰρ νέοι λευκοὺ[ς ἔχου-]
σι καὶ ὀξεῖς τοὺς ὀδόντας, οἱ πρεσβύτεροι δὲ μ[έλανας]
καὶ ἀμβλεῖς. [III.] Ἐναντίως δὲ πρὸς τἄλλα ζ[ῶα]
ἐπὶ τῶν ἵππων συμβαίνει· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ζῶα [πρεσ-]
βύτερα γιγνόμενα μελαντέρους ἔχει τοὺς ὀδόντας[, ὁ δ']
ἵππος λευκοτέρους. 13. Ὁρίζουσι δὲ τούς [τε ὀξεῖς]
καὶ τοὺς πλατεῖς οἱ καλούμενοι κυνόδοντες, [ἀμφοτέ-]
ρων μετέχοντες τῆς μορφῆς· κάτωθεν μὲν [γάρ εἰσι]
πλατεῖς, ἄνωθεν δ' εἰσὶν ὀξεῖς. Ἔχουσι δὲ [πλείους]
οἱ ἄῤῥενες τῶν θηλειῶν ὀδόντας καὶ ἐν ἀνθρώ[ποις καὶ]
ἐπὶ προβάτων καὶ αἰγῶν καὶ ὑῶν· ἐπὶ δὲ τῶ[ν ἄλλων]
οὐ τεθεώρηταί πω. Ὅσοι δὲ πλείους ἔχουσι, [μακρο-]
βιώτεροι ὡς ἐπιτοπολύ εἰσιν· οἱ δ' ἐλάττους κ[αὶ ἀραι-]
όδοντες ὡς ἐπιτοπολὺ βραχυβιώτεροι. [IV.] 1[4. Φύ-]
ονται δὲ οἱ τελευταῖοι τοῖς ἀνθρώποις γόμ[φιοι, οὓς]
καλοῦσι κραντῆρας, περὶ τὰ εἴκοσιν ἔτη καὶ ἀ[νδράσι καὶ]
γυναιξίν· ἤδη δέ τισι γυναιξὶ καὶ ὀγδοήκοντα [ἐτῶν οὔ-]
σαις ἔφυσαν γόμφιοι ἐν τοῖς ἐσχάτοις, πό[νον παρα-]
σχόντες ἐν τῇ ἀνατολῇ· καὶ ἀνδράσιν ὡσαύτω[ς. Τοῦ-]
το δὲ συμβαίνει, ὅσοις ἂν μὴ ἐν τῇ ἡλικίᾳ [ἀνατεῖλω-]
σιν οἱ κραντῆρες. [V.] 15. Ὁ δ' ἐλέφας ὀ[δόντας]
ἔχει τέτταρας ἐφ' ἑκάτερα, οἷς κατεργάζεται [τὴν τρο-]
φήν· λεαίνει δὲ ὥσπερ κρίμνα· χωρὶς δὲ τού[των ἔχει]
δύο τοὺς μεγάλους. Ὁ μὲν οὖν ἄῤῥην το[ὺς]
μεγάλους τε καὶ ἀνασίμους, ἡ δὲ θήλεια [μικροὺς καὶ]
ἐξ ἐναντίας τοῖς ἄῤῥεσι· κάτω γὰρ οἱ ὀδόντ[ες βλέπου-]
σιν. Ἔχει δὲ ὁ ἐλέφας εὐθὺς γενόμενος ὀδό[ντας, τοὺς]
μέντοι μεγάλους ἀδήλους τὸ πρῶτον. [VI.] [16. Γλῶτταν]
δ' ἔχει μικράν τε σφόδρα καὶ ἐντός· ὥστε [ἔργον]
ἰδεῖν.

CAPUT IV. [VII.]

Ἔχουσι δὲ τὰ ζῶα καὶ τὰ μεγέθη διαφ[ορὰ τοῦ]
στόματος· τῶν μὲν γάρ ἐστι τὰ στόματα [ἀνερρωγότα,]
ὥσπερ κυνὸς καὶ λέοντος καὶ πάντων τῶ[ν καρχαρο-]
δόντων· τὰ δὲ μικρόστομα, ὥσπερ ἄνθρω[πος…]

μεταξὺ, ὥσπερ τὸ τῶν ὑῶν γένος. Ὁ δὲ ἵππος ὁ ποτάμιος ὁ ἐν Αἰγύπτῳ χαίτην μὲν ἔχει, ὥσπερ ἵππος, δίχηλον δ' ἐστὶν, ὥσπερ βοῦς, τὴν δ' ὄψιν σιμός· ἔχει δὲ καὶ ἀστράγαλον, ὥσπερ τὰ δίχηλα, καὶ χαυλιόδοντας ὑποφαινομένους, κέρκον δὲ ὑὸς, φωνὴν δὲ ἵππου. Μέγεθος δ' ἐστὶν ἡλίκον ὄνος· τοῦ δὲ δέρματος τὸ πάχος, ὥστε δόρατα ποιεῖσθαι ἐξ αὐτοῦ. Τὰ δ' ἐντὸς ἔχει ὅμοια ἵππῳ καὶ ὄνῳ.

CAPUT V. [VIII.]

Ἔνια δὲ τῶν ζώων ἐπαμφοτερίζει τὴν φύσιν τῷ τε ἀνθρώπῳ καὶ τοῖς τετράποσιν, οἷον πίθηκοι καὶ κῆβοι καὶ κυνοκέφαλοι. Ἔστι δὲ ὁ μὲν κῆβος πίθηκος ἔχων οὐράν· καὶ οἱ κυνοκέφαλοι δὲ τὴν αὐτὴν ἔχουσι μορφὴν τοῖς πιθήκοις, πλὴν μείζονές τ' εἰσὶ καὶ ἰσχυρότεροι, καὶ τὰ πρόσωπα ἔχοντες κυνοειδέστερα· ἔτι δ' ἀγριώτερά τε τὰ ἤθη καὶ τοὺς ὀδόντας ἔχουσι κυνωδεστέρους καὶ ἰσχυροτέρους. 2. Οἱ δὲ πίθηκοι δασεῖς μέν εἰσι τὰ πρανῆ, ὡς ὄντες τετράποδες, καὶ τὰ ὕπτια δὲ ὡσαύτως, ὡς ὄντες ἀνθρωποειδεῖς· τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων ἐναντίως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· πλὴν ἡ θρὶξ παχεῖα, καὶ δασεῖς ἐπ' ἀμφότερα σφόδρα εἰσὶν οἱ πίθηκοι. Τὸ δὲ πρόσωπον ἔχει πολλὰς ὁμοιότητας τῷ τοῦ ἀνθρώπου· καὶ γὰρ μυκτῆρας καὶ ὦτα παραπλήσια ἔχει καὶ ὀδόντας, ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος, καὶ τοὺς προσθίους καὶ τοὺς γομφίους ἔτι δὲ βλεφαρίδας, τῶν ἄλλων τετραπόδων ἐπὶ θάτερα οὐκ ἐχόντων, οὗτος ἔχει μὲν, λεπτὰς μέντοι σφόδρα καὶ μᾶλλον τὰς κάτω καὶ μικρὰς πάμπαν· τὰ γὰρ ἄλλα τετράποδα ταύτας οὐκ ἔχει. 3. Ἔτι δὲ ἐν τῷ στήθει δύο θηλὰς μαστῶν μικρῶν· ἔχει δὲ καὶ βραχίονας, ὥσπερ ἄνθρωπος, πλὴν δασεῖς· καὶ κάμπτει καὶ τούτους καὶ τὰ σκέλη, ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰς περιφερείας ἀμφοτέρας πρὸς ἀλλήλας τῶν κώλων· πρὸς δὲ τούτοις χεῖρας καὶ δακτύλους καὶ ὄνυχας ὁμοίους τῷ ἀνθρώπῳ· πλὴν πάντα ταῦτα ἐπὶ τὸ θηριωδέστερον· ἰδίους δὲ τοὺς πόδας· εἰσὶ γὰρ οἷον χεῖρες μεγάλαι. Καὶ οἱ δάκτυλοι ὥσπερ οἱ τῶν χειρῶν, ὁ μέγας μακρότατος· καὶ τὸ κάτω τοῦ ποδὸς χειρὶ ὅμοιον, πλὴν ἐπὶ τὸ μῆκος τὸ τῆς χειρὸς ἐπὶ τὰ ἔσχατα τεῖνον καθάπερ θέναρ. Τοῦτο δὲ ἐπ' ἄκρου σκληρότερον, κακῶς καὶ ἀμυδρῶς μιμούμενον πτέρνην. 4. Κέχρηται δὲ τοῖς ποσὶν ἐπ' ἄμφω καὶ ὡς χερσὶ καὶ ὡς ποσὶ, καὶ συγκάμπτει ὥσπερ χεῖρας. Ἔχει δὲ τὸν ἀγκῶνα καὶ τὸν μηρὸν βραχεῖς, ὡς πρὸς τὸν βραχίονα καὶ τὴν κνήμην· ὀμφαλὸν δ' ἐξέχοντα μὲν οὐκ ἔχει, σκληρὸν δὲ τὸ κατὰ τὸν τόπον τοῦτον τοῦ ὀμφαλοῦ. Τὰ δ' ἄνω τῶν κάτω πολὺ μείζονα ἔχει, ὥσπερ τὰ τετράποδα· σχεδὸν γὰρ ὥσπερ πέντε πρὸς τρία ἐστὶ, καὶ διά τε ταῦτα καὶ διὰ τὸ τοὺς πόδας ἔχειν ὁμοίους χερσὶ καὶ ὡσπερανεὶ συγκειμένους ἐκ χειρὸς καὶ ποδός· ἐκ μὲν ποδὸς κατὰ τὸ τῆς πτέρνης ἔσχατον, ἐκ δὲ χειρὸς τἄλλα μέρη· καὶ γὰρ οἱ δάκτυλοι ἔχουσι τὸ καλούμενον θέναρ. 5. Διατελεῖ δὲ τὸν πλείω χρόνον τετράπουν ὂν μᾶλλον ἢ ὀρθόν· καὶ οὔτε ἰσχία ἔχει ὡς τετράπουν ὂν, οὔτε κέρκον ὡς δίπουν, πλὴν μικρὰν τὸ ὅλον, ὅσον σημείου χάριν. Ἔχει δὲ καὶ τὸ αἰδοῖον ἡ θήλεια ὅμοιον γυναικὶ, ὁ δ' ἄῤῥην κυνωδέστερον ἢ ἄνθρωπος. [IX.] Οἱ δὲ κῆβοι, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἔχουσι κέρκον· τὰ δ' ἐντὸς διαιρεθέντα ὅμοια ἔχουσιν ἀνθρώπῳ πάντα τὰ τοιαῦτα. Τὰ μὲν οὖν καὶ τὰ ἐκτὸς τῶν ζωοτοκούντων μόρια τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT VI. [X.]

Τὰ δὲ τετράποδα μὲν, ᾠοτόκα δὲ καὶ ἔναιμα, (οὐδὲν δὲ ᾠοτοκεῖ χερσαῖον καὶ ἔναιμον μὴ τετράπουν ὂν ἢ ἄπουν) κεφαλὴν μὲν ἔχει καὶ αὐχένα καὶ νῶτον καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια τοῦ σώματος ἔτι δὲ σκέλη πρόσθια καὶ ὀπίσθια καὶ τὸ ἀνάλογον τῷ στήθει, ὥσπερ τὰ ζωοτόκα τῶν τετραπόδων· καὶ κέρκον τὰ μὲν πλεῖστα μείζω, ὀλίγα δὲ ἐλάττω· πάντα δὲ πολυδάκτυλα καὶ πολυσχιδῆ ἐστι τὰ τοιαῦτα· πρὸς δὲ τούτοις καὶ τὰ αἰσθητήρια καὶ γλῶτταν πάντα, πλὴν ὁ ἐν Αἰγύπτῳ κροκόδειλος. Οὗτος δὲ παραπλήσιος τῶν ἰχθύων τισίν· ὅλως μεν γὰρ οἱ ἰχθύες ἀκανθώδη καὶ οὐκ ἀπολελυμένην ἔχουσι τὴν γλῶτταν· ἔνιοι δὲ πάμπαν λεῖον καὶ ἀδιάρθρωτον τὸν τόπον, [ὥστε] μὴ ἐγκλίναντι τὸ χεῖλος . . . . 2. Ὦτα δ' οὐκ ἔχουσιν, ἀλλὰ τὸν πόρον τῆς ἀκοῆς μόνον πάντα τὰ τοιαῦτα· οὐδὲ μαστοὺς οὐδ' αἰδοῖον οὐδ' ὄρχεις ἔξω φανεροὺς, ἀλλ' ἐντός· οὐδὲ τρίχας, ἀλλὰ πάντ' ἐστὶ φολιδωτά· ἔτι δὲ καρχαρόδοντα πάντα. Οἱ δὲ κροκόδειλοι οἱ ποτάμιοι ἔχουσιν ὀφθαλμοὺς μὲν ὑὸς, ὀδόντας δὲ μεγάλους καὶ χαυλιόδοντας καὶ ὄνυχας ἰσχυροὺς καὶ δέρμα ἄῤῥηκτον φολιδωτόν· βλέπουσι δ' ἐν μὲν τῷ ὕδατι φαύλως, ἔξω δ' ὀξύτατον. Τὴν μὲν οὖν ἡμέραν ἐν τῇ γῇ τὸ πλεῖστον διατρίβουσι, τὴν δὲ νύκτα ἐν τῷ ὕδατι· ἀλεεινότερον γάρ ἐστι τῆς αἰθρίας.

CAPUT VII. [XI.]

Ὁ δὲ χαμαιλέων ὅλον μὲν τοῦ σώματος ἔχει τὸ σχῆμα σαυροειδὲς, τὰ δὲ πλευρὰ κάτω καθήκει συνάπτοντα πρὸς τὸ ὑπογάστριον, καθάπερ τοῖς ἰχθύσι· καὶ ἡ ῥάχις ἐπανέστηκεν ὁμοίως τῇ τῶν ἰχθύων· τὸ δὲ πρόσωπον ὁμοιότατον τῷ τοῦ χοιροπιθήκου· κέρκον δ' ἔχει μακρὰν σφόδρα, εἰς λεπτὸν καθήκουσαν καὶ συνελιττομένην ἐπὶ πολὺ, καθάπερ ἱμάντα. Μετεωρότερος δ' ἐστὶ τῇ ἀπὸ τῆς γῆς ἀποστάσει τῶν σαύρων· τὰς δὲ καμπὰς τῶν σκελῶν καθάπερ οἱ σαῦροι ἔχει. 2. Τῶν δὲ ποδῶν ἕκαστος αὐτοῦ διχῇ διῄρηται εἰς μέρη, θέσιν ὁμοίαν πρὸς αὑτὰ ἔχοντα, οἵανπερ ὁ μέγας ἡμῶν δάκτυλος πρὸς τὸ λοιπὸν τῆς χειρὸς ἀντίθεσιν ἔχει· ἐπὶ βραχὺ δὲ καὶ τούτων τῶν μερῶν ἕκαστον διῄρηται εἴς τινας δακτύλους· τῶν μὲν προσθίων ποδῶν τὰ μὲν πρὸς αὐτὸν τριχῇ, τὰ δ' ἐκτὸς διχῇ· τῶν δ' ὀπισθίων τὰ μὲν πρὸς αὐτὸν διχῇ, τὰ δ' ἐκτὸς τριχῇ· ἔχει δὲ καὶ ὀνύχια ἐπὶ τούτων ὅμοια τοῖς τῶν γαμψωνύχων. Τραχὺ δ' ἔχει ὅλον τὸ σῶμα, καθάπερ ὁ κροκόδειλος. 3. Ὀφθαλμοὺς δ' ἔχει ἐν κοίλῳ τε κειμένους καὶ μεγάλους σφόδρα καὶ στρογγύλους καὶ δέρματι ὁμοίῳ τῷ τοῦ λοιποῦ σώματος περιεχομένους· κατὰ μέσους δ' αὐτοὺς διαλέλειπται μικρὰ τῇ ὄψει χώρα, δι' ἧς ὁρᾷ· οὐδέποτε δὲ τῷ δέρματι ἐπικαλύπτει τοῦτο. Στρέφει δὲ τὸν ὀφθαλμὸν κύκλῳ καὶ τὴν ὄψιν ἐπὶ πάντας τοὺς τόπους μεταβάλλει, καὶ οὕτως ὁρᾷ ὃ βούλεται. Τῆς δὲ χροιᾶς ἡ μεταβολὴ ἐμφυσωμένῳ αὐτῷ γίγνεται· ἔχει δὲ καὶ μέλαιναν ταύτην οὐ πόῤῥω τῆς τῶν κροκοδείλων, καὶ ὠχρὰν καθάπερ οἱ σαῦροι, μέλανι ὥσπερ τὰ παρδάλια διαπεποικιλμένην. Γίγνεται δὲ καθ' ἅπαν τὸ σῶμα αὐτοῦ ἡ τοιαύτη μεταβολή· καὶ γὰρ οἱ ὀφθαλμοὶ συμμεταβάλλουσιν ὁμοίως τῷ λοιπῷ σώματι, καὶ ἡ κέρκος. 4. Ἡ δὲ κίνησις αὐτοῦ νωθὴς ἰσχυρῶς ἐστι, καθάπερ ἡ τῶν χελωνῶν. Καὶ ἀποθνήσκων δὲ ὠχρὸς γίγνεται, καὶ τελευτήσαντος αὐτοῦ ἡ χροιὰ τοιαύτη ἐστί. Τὰ δὲ περὶ τὸν στόμαχον καὶ τὴν ἀρτηρίαν ὁμοίως ἔχει

τοῖς σαύροις κείμενα. Σάρκα δ' οὐδαμοῦ ἔχει, πλὴν πρὸς τῇ κεφαλῇ καὶ ταῖς σιαγόσιν ὀλίγα σαρκία καὶ περὶ ἄκραν τὴν τῆς κέρκου πρόσφυσιν. Καὶ αἷμα δ' ἔχει περί τε τὴν καρδίαν μόνον καὶ περὶ τὰ ὄμματα καὶ τὸν ἄνω τῆς καρδίας τόπον, καὶ ὅσα ἀπὸ τούτων φλεβία ἀποτείνει· ἔστι δὲ καὶ ἐν τούτοις βραχὺ παντελῶς. 5. Κεῖται δὲ καὶ ὁ ἐγκέφαλος ἀνώτερον μὲν ὀλίγον τῶν ὀφθαλμῶν, συνεχὴς δὲ τούτοις. Περιαιρεθέντος δὲ τοῦ ἔξωθεν δέρματος τῶν ὀφθαλμῶν, περιέχει τι διαλάμπον δι' αὐτοῦ οἷον κρίκος χαλκοῦς λεπτός. Καθ' ἅπαν δὲ αὐτοῦ τὸ σῶμα σχεδὸν διατείνουσιν ὑμένες πολλοὶ καὶ ἰσχυροὶ καὶ πολὺ ὑπερβάντες τῶν περὶ τὰ λοιπὰ ὑπαρχόντων· ἐνεργεῖ δὲ καὶ τῷ πνεύματι ἀνατετμημένος ὅλος ἐπὶ πολὺν χρόνον ἰσχυρῶς, βραχείας ἔτι κινήσεως ἐν αὐτῷ περὶ τὴν καρδίαν οὔσης, καὶ συνάγει διαφερόντως μὲν τὰ περὶ τὰ πλευρά, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὰ λοιπὰ μέρη τοῦ σώματος. Σπλῆνα δ' οὐδαμοῦ ἔχει φανερόν· φωλεύει δὲ καθάπερ οἱ σαῦροι.

CAPUT VIII. [XII.]

Ὁμοίως δ' ἔνια μόρια καὶ οἱ ὄρνιθες τοῖς εἰρημένοις ἔχουσι ζῴοις· καὶ γὰρ κεφαλὴν καὶ αὐχένα πάντ' ἔχει καὶ νῶτον καὶ τὰ ὕπτια τοῦ σώματος καὶ τὸ ἀνάλογον τῷ στήθει· σκέλη δὲ δύο καθάπερ ἄνθρωπος μάλιστα τῶν ζώων· πλὴν κάμπτει εἰς τοὔπισθεν ὁμοίως τοῖς τετράποσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. Χεῖρας δὲ οὐδὲ πόδας προσθίους ἔχει, ἀλλὰ πτέρυγας, ἴδιον πρὸς τὰ ἄλλα ζῷα· ἔτι δὲ τὸ ἰσχίον ὅμοιον μηρῷ μακρὸν καὶ προσπεφυκὸς μέχρις ὑπὸ μέσην τὴν γαστέρα, ὥστε δοκεῖν διαιρούμενον μηρὸν εἶναι, τὸν δὲ μηρὸν μεταξὺ τῆς κνήμης, ἕτερόν τι μέρος. Μεγίστους δὲ τοὺς μηροὺς ἔχει τὰ γαμψώνυχα τῶν ὀρνίθων, καὶ τὸ στῆθος ἰσχυρότερον τῶν ἄλλων. 2. Πολυώνυχοι δ' εἰσὶ πάντες οἱ ὄρνιθες, ἔτι δὲ πολυσχιδεῖς τρόπον τινὰ πάντες· τῶν μὲν γὰρ πλείστων διῄρηνται οἱ δάκτυλοι· τὰ δὲ πλωτὰ στεγανόποδά ἐστι, διηρθρωμένους δ' ἔχει καὶ χωριστοὺς δακτύλους. Εἰσὶ δὲ ὅσοι αὐτῶν μετεωρίζονται πάντες τετραδάκτυλοι· τρεῖς μὲν γὰρ εἰς τὸ ἔμπροσθεν, ἕνα δ' εἰς τὸ ὄπισθεν κείμενον ἔχουσιν οἱ πλεῖστοι ἀντὶ πτέρνης· ὀλίγοι δέ τινες δύο μὲν ἔμπροσθεν, δύο δὲ ὄπισθεν, οἷον ἡ καλουμένη ἴυγξ. Αὕτη δ' ἐστὶ μικρῷ μὲν μείζων σπίζης, τὸ δὲ εἶδος ποικίλον· ἴδια δ' ἔχει τά τε περὶ τοὺς δακτύλους καὶ τὴν γλῶτταν, ὁμοίαν τοῖς ὄφεσιν. Ἔχει γὰρ ἐπὶ μῆκος ἔκτασιν καὶ ἐπὶ τέτταρας δακτύλους, καὶ πάλιν συστέλλεται εἰς ἑαυτήν· ἔτι δὲ περιστρέφει τὸν τράχηλον εἰς τοὐπίσω, τοῦ λοιποῦ σώματος ἠρεμοῦντος, καθάπερ οἱ ὄφεις· ὄνυχας δ' ἔχει μεγάλους μέν, ὁμοίως μέντοι πεφυκότας τοῖς τῶν κολιῶν· τῇ δὲ φωνῇ τρίζει. 3. Στόμα δὲ οἱ ὄρνιθες ἔχουσι μέν, ἴδιον δέ· οὔτε γὰρ χείλη οὔτ' ὀδόντας ἔχουσιν, ἀλλὰ ῥύγχος, οὔτε ὦτα οὔτε μυκτῆρας, ἀλλὰ τοὺς πόρους τούτων τῶν αἰσθήσεων, τῶν μὲν μυκτήρων ἐν τῷ ῥύγχει, τῆς δ' ἀκοῆς ἐν τῇ κεφαλῇ. Ὀφθαλμοὺς δὲ πάντες καθάπερ καὶ τἄλλα ζῷα δύο ἄνευ βλεφαρίδων· μύουσι δὲ οἱ βαρεῖς τῷ κάτω βλεφάρῳ, σκαρδαμύττουσι δὲ ἐκ τοῦ κανθοῦ δέρματι ἐπιόντι πάντες· οἱ δὲ γλαυκώδεις τῶν ὀρνίθων καὶ τῷ ἄνω βλεφάρῳ. Τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο ποιοῦσι καὶ τὰ φολιδωτά, οἷον οἱ σαῦροι καὶ τἄλλα τὰ ὁμογενῆ τούτων τῶν ζώων· μύουσι γὰρ τῇ κάτω βλεφαρίδι πάντες· οὐ μέντοι σκαρδαμύττουσί γε [πάντες] ὥσπερ οἱ ὄρνιθες. Ἔτι δ' οὔτε φολίδας οὔτε τρίχας ἔχουσιν, ἀλλὰ πτερά· τὰ δὲ πτερὰ

καὶ καυλὸν ἅπαντα. 4. Καὶ οὐρὰν μὲν οὐκ ἔχουσιν,
ὀῤῥοπύγιον δέ, οἱ μὲν μακροσκελεῖς καὶ στεγανόποδε[s]
βραχύ, οἱ δ' ἐναντίοι μέγα· καὶ οὗτοι μὲν πρὸς τ[ῇ]
γαστρὶ τοὺς πόδας ἔχουσιν, ὅταν πέτωνται, οἱ δὲ μ
κροῤῥοπύγιοι ἐκτεταμένους. Καὶ γλῶτταν ἅπαντ
ἔχουσι, ταύτην δ' ἀνομοίαν· οἱ μὲν γὰρ μακράν,
δὲ βραχεῖαν· μάλιστα δὲ τῶν ζώων μετὰ τὸν ἄ
θρωπον γράμματα φθέγγεται ἔνια τῶν ὀρνίθ
γένη· τοιαῦτα δ' ἐστὶ τὰ πλατύγλωττα αὐτῶν μ
λιστα. Τὴν δ' ἐπιγλωττίδα ἐπὶ τῆς ἀρτηρίας
θὲν τῶν ᾠοτοκούντων ἔχει, ἀλλὰ συνάγει καὶ δ
γει τὸν πόρον, ὥστε μηθὲν κατιέναι τῶν ἐχόν
βάρος ἐπὶ τὸν πνεύμονα. 5. Γένη δ' ἔνια τῶν ὀ
θων ἔχει καὶ πλῆκτρα· γαμψώνυχον δ' ἅμα καὶ πλ
τρον ἔχον οὐθέν. Ἔστι δὲ τὰ μὲν γαμψώνυχα
πτητικῶν, τὰ δὲ πληκτροφόρα τῶν βαρέων. Ἔτ
ἔνια τῶν ὀρνέων λόφον ἔχουσι, τὰ μὲν αὐτῶν τῶν
ρῶν ἐπανεστηκότα· ὁ δ' ἀλεκτρυὼν μόνος ἴδιον·
τε γὰρ σάρξ ἐστιν οὔτε πόῤῥω σαρκὸς τὴν φύσιν.

CAPUT IX. [XIII.]

Τῶν δ' ἐνύδρων ζώων τὸ τῶν ἰχθύων γένος ἓν
τῶν ἄλλων ἀφώρισται πολλὰς περιέχον ἰδέας· κ
λὴν μὲν γὰρ ἔχει καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια, ἐν
πῳ ἡ γαστὴρ καὶ τὰ σπλάγχνα, καὶ ὀπίσθιον οὐ
συνεχὲς ἔχει καὶ ἄσχιστον. Τοῦτο δ' οὐ πᾶσιν ὅ
Αὐχένα δ' οὐδεὶς ἔχει ἰχθύς, οὐδὲ κῶλον οὐθέν, οὐ
χεις ὅλως οὔτ' ἐντὸς οὔτ' ἐκτός, οὐδὲ μαστούς.
μὲν οὖν ὅλως οὐδ' ἄλλο οὐθὲν τῶν μὴ ζωοτοκο
οὐδὲ τὰ ζωοτοκοῦντα πάντα, ἀλλ' ὅσα εὐθὺς
τοῖς ζωοτοκεῖ καὶ μὴ ᾠοτοκεῖ πρῶτον. Καὶ γὰρ
φὶς ζωοτοκεῖ· διὸ ἔχει μαστοὺς δύο, οὐκ ἄνω δ
πλησίον τῶν ἄρθρων· ἔχει δὲ οὐχ ὥσπερ τὰ τετρ
ἐπιφανεῖς θηλάς, ἀλλ' οἷον ῥύακας δύο, ἑκατ
ἐκ τῶν πλαγίων ἕνα, ἐξ ὧν τὸ γάλα ῥεῖ, καὶ θη
ὑπὸ τῶν τέκνων παρακολουθούντων· καὶ τοῦτ
ἤδη ὑπό τινων φανερῶς. 2. Οἱ δ' ἰχθύες, ὥσ
ρηται, οὔτε μαστοὺς ἔχουσιν οὔτε αἰδοίων
ἐκτὸς οὐθένα φανερόν· ἴδιον δ' ἔχουσι τὸ
βραγχίων, ᾗ τὸ ὕδωρ ἀφιᾶσι, δεξάμενοι κατὰ
μα, καὶ τὰ πτερύγια, οἱ μὲν πλεῖστοι τέτταρ
προμήκεις, οἷον ἔγχελυς, δύο τὰ πρὸς τὰ β
ὁμοίως δὲ καὶ κεστρεῖς, οἷον ἐν Σιφαῖς οἱ ἐν
καὶ ἡ καλουμένη ταινία ὡσαύτως. 3. Ἔνια δὲ
μήκων οὐδὲ πτερύγια ἔχει, οἷον σμύραινα,
βραγχία διηρθρωμένα ὁμοίως τοῖς ἄλλοις
Αὐτῶν δὲ τῶν ἐχόντων βραγχία τὰ μὲν ἔχ
λύμματα τοῖς βραγχίοις, τὰ δὲ σελάχη πάντ
πτα. Καὶ τὰ μὲν ἔχοντα καλύμματα πάντ
γίου ἔχει τὰ βραγχία, τῶν δὲ σελαχῶν τὰ μ
κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον νάρκη καὶ βάτ
προμήκη ἐν τοῖς πλαγίοις, οἷον πάντα τὰ γα
δὲ βάτραχος ἐκ πλαγίου μὲν ἔχει, καλυπτόμε
ἀκανθώδει καλύμματι, ὥσπερ οἱ μὴ σελαχώ
δερματώδει. 4. Ἔτι δὲ τῶν ἐχόντων βρα
μὲν ἁπλᾶ ἐστι τὰ βραγχία, τῶν δὲ διπλᾶ· τ
τον πρὸς τὸ σῶμα πάντων ἁπλοῦν. Καὶ τ
γα βραγχία ἔχει, τὰ δὲ πλῆθος βραγχίων,
ἑκάτερα πάντες. Ἔχει δὲ ὁ ἐλάχιστα ἔχων
τερα βραγχίον, διπλοῦν δὲ τοῦτο, οἷον ὁ κ
δὲ δύο ἐφ' ἑκάτερα, τὸ μὲν ἁπλοῦν, τὸ δι
οἷον γόγγρος καὶ σκάρος· οἱ δὲ τέτταρα ἐ
ἁπλᾶ, οἷον ἔλλοψ, συναγρίς, σμύραινα, ἔγχ
τέτταρα μέν, δίστοιχα δέ, πλὴν τοῦ ἐσχάτου,

καὶ πέρκη καὶ γλανὶς καὶ κυπρῖνος. Ἔχουσι δὲ καὶ οἱ γαλεώδεις διπλᾶ πάντες, καὶ πέντε ἐφ' ἑκάτερα· ὁ δὲ ξιφίας ὀκτὼ διπλᾶ. Περὶ μὲν οὖν τοῦ πλήθους βραγχίων ἐν τοῖς ἰχθύσι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 5. Ἔτι δὲ πρὸς τἄλλα ζῶα οἱ ἰχθύες διαφέρουσι πρὸς τῇ διαφορᾷ τῇ περὶ τὰ βραγχία· οὔτε γὰρ, ὥσπερ τῶν πεζῶν ὅσα ζωοτόκα, ἔχει τρίχας, οὔθ' ὥσπερ ἔνια τῶν ᾠοτοκούντων τετραπόδων, φολίδας, οὔτε, ὡς τὸ τῶν ὀρνίων γένος πτερωτὸν, ἀλλ' οἱ μὲν πλεῖστοι αὐτῶν λεπιδωτοί εἰσιν, ὀλίγοι δέ τινες τραχεῖς, ἐλάχιστον δ' ἐστὶ πλῆθος αὐτῶν τὸ λεῖον. Τῶν μὲν οὖν σελαχῶν τὰ μὲν τραχέα ἐστὶ, τὰ δὲ λεῖα· γόγγροι δὲ καὶ ἐγχέλυες καὶ θύννοι τῶν λείων. Καρχαρόδοντες δὲ πάντες οἱ ἰχθύες, ἔξω τοῦ σκάρου· καὶ πάντες ἔχουσιν ὀξεῖς τοὺς ὀδόντας, καὶ πολυστοίχους ἔνιοι, καὶ ἐν τῇ γλώττῃ· καὶ γλῶτταν σκληρὰν καὶ ἀκανθώδη ἔχουσι, καὶ προσπεφυκυῖαν οὕτως, ὥστ' ἐνίοτε μὴ δοκεῖν ἔχειν. 6. Τὸ δὲ στόμα [οἱ μὲν] ἀνεῤῥωγὸς, ὥσπερ ἔνια τῶν ζωοτοκούντων καὶ τετραπόδων. Τῶν δ' αἰσθητηρίων τῶν μὲν ἄλλων οὐδὲν ἔχουσι φανερὸν οὔτ' αὐτὸ οὔτε τοὺς πόρους, οὔτ' ἀκοῆς οὔτ' ὀσφρήσεως· ὀφθαλμοὺς δὲ πάντες ἔχουσιν ἄνευ βλεφάρων, οὐ σκληρόφθαλμοι ὄντες. Ἔναιμον μὲν οὖν ἐστιν ἅπαν τὸ τῶν ἰχθύων γένος· εἰσὶ δ' αὐτῶν οἱ μὲν ᾠοτόκοι, οἱ δὲ ζωοτόκοι. Οἱ μὲν λεπιδωτοὶ εἰσὶ πάντες ᾠοτόκοι, τὰ δὲ σελάχη πάντα ζωοτόκα, πλὴν βατράχου.

CAPUT X. [XIV.]

Λοιπὸν δὲ τῶν ἐναίμων ζώων τὸ τῶν ὄφεων γένος· ἔστι δὲ κοινὸν ἀμφοῖν. Τὸ μὲν γὰρ πλεῖστον αὐτῶν χερσαῖόν ἐστιν, ὀλίγον δὲ τὸ τῶν ἐνύδρων, ὃ ἐν τοῖς ποτίμοις ὕδασι διατελεῖ. Εἰσὶ δὲ καὶ θαλάττιοι ὄφεις, παραπλήσιοι τὴν μορφὴν τοῖς χερσαίοις τἄλλα, πλὴν τῆς κεφαλῆς· ἔχουσι γὰρ αὐτὴν γογγροειδεστέραν. Γένη δὲ πολλὰ τῶν θαλαττίων ὄφεών ἐστι, καὶ χρόαν ἔχουσι παντοδαπήν· οὐ γίγνονται δ' οὗτοι ἐν τοῖς σφόδρα βαθέσιν. Ἄποδες δ' εἰσὶν οἱ ὄφεις, ὥσπερ τὸ τῶν ἰχθύων γένος. 2. Εἰσὶ δὲ καὶ σκολόπενδραι θαλάττιαι, παραπλήσιαι τὸ εἶδος ταῖς χερσαίαις, τὸ δὲ μέγεθος μικρῷ ἐλάττους· γίγνονται δὲ περὶ τοὺς πετρώδεις τόπους· τὴν δὲ χροιὰν εἰσὶν ἐρυθρότεραι καὶ πολύποδες μᾶλλον καὶ λεπτοσκελέστεραι τῶν χερσαίων· οὐ γίγνονται δὲ οὐδ' αὗται, ὥσπερ οὐδ' οἱ ὄφεις, ἐν τοῖς βαθέσι σφόδρα. 3. Ἔστι δ' ἰχθύδιόν τι τῶν πετραίων, ὃ καλοῦσί τινες ἐχενηΐδα, καὶ χρῶνταί τινες αὐτῷ πρὸς δίκας καὶ φίλτρα· ἔστι δὲ ἄβρωτον· τοῦτο δ' ἔνιοί φασιν ἔχειν πόδας, οὐκ ἔχον, ἀλλὰ φαίνεται, διὰ τὸ τὰς πτέρυγας ὁμοίας ἔχειν ποσί. Τὰ μὲν οὖν ἔξω μόρια καὶ πόσα καὶ ποῖα τῶν ἐναίμων ζώων, καὶ τίνας ἔχει πρὸς ἄλληλα διαφορὰς, εἴρηται.

CAPUT XI. [XV.]

Τὰ δ' ἐντὸς πῶς ἔχει, λεκτέον ἐν τοῖς ἐναίμοις ζώοις πρῶτον· τούτῳ γὰρ διαφέρει τὰ μέγιστα γένη πρὸς τὰ λοιπὰ τῶν ἄλλων ζώων, τῷ τὰ μὲν ἔναιμα, τὰ δ' ἄναιμα εἶναι. Ἔστι δὲ ταῦτα ἄνθρωπός τε καὶ τὰ ζωοτόκα τῶν τετραπόδων, ἔτι δὲ καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων, καὶ ὄρνις καὶ ἰχθὺς καὶ κῆτος, καὶ εἴ τι ἄλλο ἀνώνυμόν ἐστι, διὰ τὸ μὴ εἶναι γένος, ἀλλ' ἁπλοῦν τὸ εἶδος ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα, οἷον ὄφις καὶ κροκόδειλος. 2. Ὅσα μὲν οὖν ἐστι τετράποδα καὶ ζωοτόκα, στόμαχον καὶ ἀρτηρίαν πάντ' ἔχει, καὶ κείμενα τὸν αὐτὸν τρόπον ὥσπερ ἐν τοῖς ἀνθρώποις· ὁμοίως δὲ καὶ ὅσα ᾠοτοκεῖ τῶν τετραπόδων, καὶ ἐν τοῖς ὄρνισιν· ἀλλὰ τοῖς εἴδεσι τῶν μορίων τούτων διαφέρουσιν. Ὅλως δὲ πάντα ὅσα τὸν ἀέρα δεχόμενα ἀναπνεῖ καὶ ἐκπνεῖ, πάντ' ἔχει πνεύμονα καὶ ἀρτηρίαν καὶ στόμαχον, καὶ τὴν θέσιν τοῦ στομάχου καὶ τῆς ἀρτηρίας ὁμοίως, ἀλλ' οὐχ ὅμοια· τὸν δὲ πνεύμονα οὐχ ὅμοιον οὔτε (δὲ) τῇ θέσει ὁμοίως ἔχοντα. 3. Ἔτι δὲ καρδίαν ἅπαντ' ἔχει [ὅσα αἷμα ἔχει] καὶ τὸ διάζωμα, ὃ καλοῦνται φρένες· ἀλλ' ἐν τοῖς μικροῖς διὰ λεπτότητα καὶ σμικρότητα οὐ φαίνεται ὁμοίως· πλὴν ἐν τῇ καρδίᾳ ἴδιόν τι ἐστὶν ἐπὶ τῶν βοῶν· ἔστι γάρ τι γένος βοῶν, ἀλλ' οὐ πάντες, ὃ ἔχει ἐν τῇ καρδίᾳ ὀστοῦν· ἔχει δὲ καὶ ἡ τῶν ἵππων καρδία ὀστοῦν. 4. Πνεύμονα δὲ οὐ πάντα ἔχει, οἷον ἰχθὺς οὐκ ἔχει, οὐδ' εἴ τι ἄλλο τῶν ζώων ἔχει βραγχία. Καὶ ἧπαρ ἅπαντ' ἔχει, ὅσαπερ αἷμα. Σπλῆνα δὲ τὰ πλεῖστα ἔχει, ὅσαπερ καὶ αἷμα· τὰ δὲ πολλὰ τῶν μὴ ζωοτόκων ἀλλ' ᾠοτόκων μικρὸν ἔχει τὸν σπλῆνα οὕτως, ὥστε λανθάνειν ὀλίγου τὴν αἴσθησιν ἔν τε τοῖς ὄρνισι τοῖς πλείστοις, οἷον περιστερᾷ καὶ ἰκτίνῳ καὶ ἱέρακι καὶ γλαυκί· ὁ δ' αἰγοκέφαλος ὅλως οὐκ ἔχει. Καὶ ἐπὶ τῶν ᾠοτόκων δὲ τετραπόδων τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχει· μικρὸν γὰρ πάμπαν ἔχουσι καὶ ταῦτα, οἷον χελώνη, ἐμὺς, φρύνη, σαῦρος, κροκόδειλος, βάτραχος. 5. Χολὴν δὲ ζώων τὰ μὲν ἔχει, τὰ δ' οὐκ ἔχει, ἐπὶ τῷ ἥπατι· τῶν μὲν ζωοτόκων καὶ τετραπόδων ἔλαφος οὐκ ἔχει, οὐδὲ πρὸξ, ἔτι δὲ ἵππος, ὀρεὺς, ὄνος, φώκη καὶ τῶν ὑῶν ἔνιοι· τῶν δ' ἐλάφων αἱ Ἀχαΐναι καλούμεναι δοκοῦσιν ἔχειν ἐν τῇ κέρκῳ χολήν. Ἔστι δ', ὃ λέγουσι, τὸ μὲν χρῶμα ὅμοιον χολῇ, οὐ μέντοι ὑγρὸν οὕτως, ἀλλ' ὅμοιον τῷ τοῦ σπληνὸς τὰ ἐντός. 6. Σκώληκας μέντοι πάντες ἔχουσιν ἐν τῇ κεφαλῇ ζῶντες· ἐγγίγνονται δὲ ὑποκάτω τοῦ ὑπογλωττίου ἐν τῷ κοίλῳ καὶ περὶ τὸν σφόνδυλον, ᾗ ἡ κεφαλὴ προσπέφυκε, τὸ μέγεθος οὐκ ἐλάττους ὄντες τῶν μεγίστων εὐλῶν· ἐγγίγνονται δ' ἀθρόοι καὶ συνεχεῖς· τὸν ἀριθμὸν δ' εἰσὶ μάλιστα περὶ εἴκοσι. Χολὴν μὲν οὖν οὐκ ἔχουσιν οἱ ἔλαφοι, ὥσπερ εἴρηται, τὸ δ' ἔντερον αὐτῶν ἐστι πικρὸν οὕτως, ὥστε μηδὲ τοὺς κύνας ἐθέλειν ἐσθίειν, ἂν μὴ σφόδρα πίων ᾖ ὁ ἔλαφος. 7. Ἔχει δὲ καὶ ὁ ἐλέφας τὸ ἧπαρ ἄχολον μέν, τεμνομένου μέντοι περὶ τὸν τόπον, οὗ τοῖς ἔχουσιν ἐπιφύεται ἡ χολὴ, ῥεῖ ὑγρότης χολώδης ἢ πλείων ἢ ἐλάττων. Τῶν δὲ δεχομένων τὴν θάλατταν καὶ ἐχόντων πνεύμονα δελφὶς οὐκ ἔχει χολὴν, οἱ δ' ὄρνιθες καὶ ἰχθύες πάντες ἔχουσι χολὴν, καὶ τὰ ᾠοτόκα καὶ τετράποδα, καὶ, ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν, ἢ πλείω ἢ ἐλάττω· ἀλλ' οἱ μὲν πρὸς τῷ ἥπατι τῶν ἰχθύων, οἷον οἵ τε γαλεώδεις καὶ γλανὶς καὶ ῥίνη καὶ λειόβατος καὶ νάρκη, καὶ τῶν μακρῶν ἔγχελυς καὶ βελόνη καὶ ζύγαινα. Ἔχει δὲ καὶ ὁ καλλιώνυμος ἐπὶ τῷ ἥπατι, ὅσπερ ἔχει μεγίστην τῶν ἰχθύων, ὡς κατὰ μέγεθος· οἱ δὲ πρὸς τοῖς ἐντέροις ἔχουσιν, ἀποτεταμένην ἀπὸ τοῦ ἥπατος πόροις ἐνίοις πάνυ λεπτοῖς· ἡ μὲν οὖν ἀμία παρὰ τὸ ἔντερον παρατεταμένην ἰσομήκη ἔχει, πολλάκις δὲ καὶ ἐπαναδίπλωμα· οἱ δ' ἄλλοι πρὸς τοῖς ἐντέροις, οἱ μὲνποῤῥώτερον, οἱ δ' ἐγγύτερον, οἷον βάτραχος, ἔλλοψ, συναγρὶς, σμύραινα, ξιφίας. 8. Πολλάκις δὲ καὶ τὸ αὐτὸ γένος ἐπ' ἀμφότερα φαίνεται ἔχον, οἷον γόγγροι, οἱ μὲν πρὸς τῷ ἥπατι, οἱ δὲ κάτω ἀπηρτημένην. Ὁμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων· ἔνιοι γὰρ πρὸς τῇ κοιλίᾳ ἔχουσιν, οἱ δὲ πρὸς τοῖς ἐντέροις τὴν χολὴν, οἷον περιστερὰ, κόραξ, ὄρτυξ, χελιδὼν, στρουθός· ἔνιοι δ' ἅμα πρὸς τῷ ἥπατι ἔχουσι καὶ πρὸς τῇ κοιλίᾳ, οἷον αἰγοκέφαλος· οἱ δ' ἅμα πρὸς τῷ ἥπατι καὶ τοῖς ἐντέροις, οἷον ἱέραξ καὶ ἰκτῖνος.

CAPUT XII. [XVI.]

Νεφροὺς δὲ καὶ κύστιν τὰ μὲν ζωοτόκα τῶν τετραπόδων πάντ᾽ ἔχει· τῶν ἄλλων δὲ ὅσα μὲν ᾠοτοκεῖ, οὐθὲν ἔχει, οἷον ὄρνις, οὔτ᾽ ἰχθύς· τῶν δὲ τετραπόδων μόνη χελώνη ἡ θαλαττία μέγεθος κατὰ λόγον τῶν ἄλλων μορίων. Ὁμοίους δ᾽ ἔχει τοὺς νεφροὺς ἡ θαλαττία χελώνη τοῖς βοείοις. Ἔστι δὲ ὁ τοῦ βοὸς οἷον ἐκ πολλῶν μικρῶν εἷς συγκείμενος. Ἔχει δὲ καὶ ὁ βόνασσος τὰ ἐντὸς ἅπαντα ὅμοια βοΐ.

[XVII.] 2. Τῇ δὲ θέσει, ὅσα ἔχει ταῦτα τὰ μόρια, ὁμοίως κείμενα ἔχει, τήν τε καρδίαν περὶ τὸ μέσον, πλὴν ἐν ἀνθρώπῳ· οὗτος δ᾽ ἐν τῷ ἀριστερῷ μᾶλλον μέρει, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. Ἔχει δὲ καὶ τὸ ὀξὺ ἡ καρδία πάντων εἰς τὸ πρόσθεν· πλὴν ἐπὶ τῶν ἰχθύων οὐκ ἂν δόξειεν· οὐ γὰρ πρὸς τὸ στῆθος ἔχει τὸ ὀξὺ, ἀλλὰ πρὸς τὴν κεφαλὴν καὶ πρὸς τὸ στόμα. Ἀνήρτηται δ᾽ αὐτῆς τὸ ἄκρον, ᾗ συνάπτει τὰ βράγχια ἀλλήλοις τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερά. Εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλοι πόροι τεταμένοι ἐξ αὐτῆς εἰς ἕκαστον τῶν βραγχίων, μείζους μὲν τοῖς μείζοσιν, ἐλάττους δὲ τοῖς ἐλάττοσιν· ὁ δ᾽ ἐπ᾽ ἄκρας τῆς καρδίας τοῖς μεγάλοις αὐτῶν σφόδρα παχὺς αὐλός ἐστι καὶ λευκός. 3. Στόμαχον δ᾽ ὀλίγοι ἔχουσι τῶν ἰχθυων, οἷον γόγγρος καὶ ἔγχελυς, καὶ οὗτοι μικρόν. Καὶ τὸ ἧπαρ τοῖς ἔχουσι τοῖς μὲν ἀσχιδὲς ἔχουσίν ἐστιν ἐν τοῖς δεξιοῖς ὅλον, τοῖς δ᾽ ἐσχισμένον ἀπ᾽ ἀρχῆς τὸ μεῖζον ἐν τοῖς δεξιοῖς· ἐνίοις γὰρ ἑκάτερον τὸ μόριον ἀπήρτηται, καὶ οὐ συμπέφυκεν ἡ ἀρχὴ, οἷον τῶν τε ἰχθύων τοῖς γαλεώδεσι, καὶ δασυπόδων τι γένος, ὅ ἐστι καὶ ἄλλοθι καὶ περὶ τὴν λίμνην τὴν Βόλβην ἐν τῇ καλουμένῃ Συκίνῃ, οὓς ἄν τις δόξειε δύο ἥπατα ἔχειν, διὰ τὸ πόῤῥω τοὺς πόρους συνάπτειν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ τῶν ὀρνίθων πνεύμονος. 4. Καὶ ὁ σπλὴν δ᾽ ἐστὶ πᾶσιν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς κατὰ φύσιν· ἤδη δὲ διανοιχθέν τι τῶν τετραπόδων ὤφθη ἔχον τὸν σπλῆνα μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δ᾽ ἧπαρ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα ὡς τέρατα κρίνεται. Τείνει δὲ ἡ μὲν ἀρτηρία πᾶσιν εἰς τὸν πνεύμονα· ὃν δὲ τρόπον, ὕστερον ἐροῦμεν· ὁ δὲ στόμαχος εἰς τὴν κοιλίαν διὰ τοῦ διαζώματος, ὅσα ἔχει στόμαχον. Οἱ γὰρ ἰχθύες, ὥσπερ εἴρηται, οἱ πλεῖστοι οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ᾽ εὐθὺς πρὸς τὸ στόμα συνάπτει ἡ κοιλία· διὸ πολλάκις ἐνίοις τῶν μεγάλων διώκουσι τοὺς ἐλάττους προπίπτει ἡ κοιλία πρὸς τὸ στόμα. 5. Ἔχει δὲ κοιλίαν πάντα τὰ εἰρημένα, καὶ κειμένην ὁμοίως· κεῖται γὰρ ὑπὸ τὸ διάζωμα εὐθύς· καὶ τὸ ἔντερον ἐχόμενον καὶ τελευτῶν πρὸς τὴν ἔξοδον τῆς τροφῆς καὶ τὸν καλούμενον ἀρχόν. Ἀνομοίας δ᾽ ἔχουσι τὰς κοιλίας· πρῶτον μὲν γὰρ τῶν τετραπόδων καὶ ζωοτόκων ὅσα μή ἐστιν ἀμφώδοντα τῶν κερατοφόρων, τέτταρας ἔχει τοὺς τοιούτους πόρους· ἃ δὴ καὶ λέγεται μηρυκάζειν. Διήκει γὰρ ὁ μὲν στόμαχος ἀπὸ τοῦ στόματος ἀρξάμενος ἐπὶ τὰ κάτω περὶ τὸν πνεύμονα, ἀπὸ τοῦ διαζώματος ἐπὶ τὴν κοιλίαν τὴν μεγάλην. 6. Αὕτη δ᾽ ἐστὶ τὰ ἔσω τραχεῖα καὶ διειλημμένη· συνήρτηται δ᾽ αὐτῇ, πλησίον τῆς τοῦ στομάχου προσβολῆς, ὁ καλούμενος κεκρύφαλος ἀπὸ τῆς ὄψεως· ἔστι γὰρ τὰ μὲν ἔξωθεν ὅμοιος τῇ κοιλίᾳ, τὰ δ᾽ ἐντὸς ὅμοιος τοῖς πλεκτοῖς κεκρυφάλοις· μεγέθει δὲ πολὺ ἐλάττων ἐστὶν ὁ κεκρύφαλος τῆς κοιλίας. Τούτου δ᾽ ἔχεται ὁ ἐχῖνος, τὰ ἐντὸς ὢν τραχὺς καὶ πλακώδης, τὸ δὲ μέγεθος παραπλήσιος τῷ κεκρυφάλῳ. Μετὰ δὲ τοῦτον τὸ καλούμενον ἤνυστρόν ἐστι, τῷ μὲν μεγέθει τοῦ ἐχίνου μεῖζον, τὸ δὲ σχῆμα προμηκέστερον· ἔχει δ᾽ ἐντὸς πλάκας πολλὰς καὶ μεγάλας καὶ λείας· ἀπὸ δὲ τούτων τὸ ἔντερον ἤδη. Τὰ μὲν οὖν κερατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώδοντα τοιαύτην ἔχει τὴν κοιλίαν· διαφέρει δὲ πρὸς ἄλληλα τοῖς σχήμασι καὶ τοῖς μεγέθεσι τούτων, καὶ τῷ τὸν στόμαχον εἰς μέσην ἢ πλαγίαν τείνειν τὴν κοιλίαν. Τὰ δ᾽ ἀμφώδοντα μίαν ἔχει τὴν κοιλίαν, οἷον ἄνθρωπος, ὗς, κύων, ἄρκτος, λέων, λύκος. Ἔχει δὲ καὶ ὁ θὼς πάντα τὰ ἐντὸς ὅμοια λύκῳ. Πάντα μὲν οὖν ἔχει μίαν κοιλίαν, καὶ μετὰ ταῦτα τὸ ἔντερον· ἀλλὰ τὰ μὲν ἔχει μείζω τὴν κοιλίαν, ὥσπερ ὗς καὶ ἄρκτος· καὶ ἥ γε τῆς ὑὸς ὀλίγας ἔχει λείας πλάκας· τὰ δὲ πολὺ ἐλάττω καὶ οὐ πολὺ μείζω τοῦ ἐντέρου, καθάπερ κύων καὶ λέων καὶ ἄνθρωπος. Καὶ τῶν ἄλλων δὲ τὰ εἴδη διέστηκε πρὸς τὰς τούτων κοιλίας· τὰ μὲν γὰρ ὑῒ ὁμοίαν ἔχει, τὰ δὲ κυνὶ, καὶ τὰ μείζω καὶ τὰ ἐλάττω τῶν ζώων ὡσαύτως. Διαφορὰ δὲ καὶ ἐν τούτοις κατὰ τὰ μεγέθη καὶ τὰ σχήματα καὶ πάχη καὶ λεπτότητας ὑπάρχει τὰς τῆς κοιλίας, καὶ κατὰ τοῦ στομάχου τῇ θέσει τὴν σύντρησιν. 8. Διαφέρει δὲ καὶ ἡ τῶν ἐντέρων φύσις ἑκατέροις τῶν εἰρημένων ζώων, τοῖς τε μὴ ἀμφώδουσι καὶ τοῖς ἀμφώδουσι, τῷ τε μεγέθει καὶ πάχει καὶ ταῖς ἐπαναδιπλώσεσι. Πάντα δὲ μείζω τὰ τῶν μὴ ἀμφωδόντων ἐστί· καὶ γὰρ αὐτὰ πάντα μείζω· μικρὰ μὲν ὀλίγα, πάμπαν δὲ μικρὸν οὐδέν ἐστι κερατοφόρον. Ἔχουσι δ᾽ ἔνια καὶ ἀποφυάδας τῶν ἐντέρων· εὐθυέντερον δὲ οὐθέν ἐστι μὴ ἀμφώδουν. Ὁ δ᾽ ἐλέφας ἔντερον ἔχει συμφύσεις ἔχον, ὥστε φαίνεσθαι τέτταρας κοιλίας ἔχειν· ἐν τούτοις καὶ ἡ τροφὴ ἐγγίγνεται, χωρὶς δ᾽ οὐκ ἔχει ἀγγεῖον· καὶ τὰ σπλάγχνα δ᾽ ἔχει παραπλήσια τοῖς ὑείοις, πλὴν τὸ μὲν ἧπαρ τετραπλάσιον τοῦ βοείου, καὶ τἄλλα, τὸν δὲ σπλῆνα ἐλάττω ἢ κατὰ λόγον. 9. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὴν τῶν ἐντέρων φύσιν τοῖς τετράποσι μὲν τῶν ζώων, ᾠοτόκοις δὲ, οἷον χελώνῃ χερσαίᾳ καὶ χελώνῃ θαλαττίᾳ καὶ σαύρᾳ καὶ τοῖς κροκοδείλοις ἀμφοῖν καὶ πᾶσιν ὅλως τοῖς τοιούτοις· ἁπλῆν τε γὰρ ἔχουσι καὶ μίαν τὴν κοιλίαν, καὶ τὰ μὲν ὁμοίαν τῇ ὑείᾳ, τὰ δὲ τῇ τοῦ κυνός. 10. Τὸ δὲ τῶν ὄφεων γένος ὅμοιόν ἐστι καὶ ἔχει παραπλήσια σχεδὸν πάντα τῶν πεζῶν καὶ ᾠοτόκων τοῖς σαύροις, εἴ τις μῆκος ἀποδοὺς αὐτοῖς ἀφέλοι τοὺς πόδας· φολιδωτόν τε γάρ ἐστι, καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια παραπλήσια τούτοις ἔχει, πλὴν ὄρχεις οὐκ ἔχει, ἀλλ᾽ ὥσπερ ἰχθὺς δύο πόρους εἰς ἓν συνάπτοντας, καὶ τὴν ὑστέραν μακρὰν καὶ δικρόαν· τὰ δ᾽ ἄλλα τὰ ἐντὸς τὰ αὐτὰ τοῖς σαύροις, πλὴν ἅπαντα διὰ τὴν στενότητα καὶ τὸ μῆκος στενὰ καὶ μακρὰ τὰ σπλάγχνα, ὥστε καὶ λανθάνειν διὰ τὴν ὁμοιότητα τῶν σχημάτων. 11. Τήν τε γὰρ ἀρτηρίαν ἔχει σφόδρα μακρὰν, ἔτι δὲ μακρότερον τὸν στόμαχον· ἀρχὴ δ᾽ τῆς ἀρτηρίας πρὸς αὐτῷ ἐστι τῷ στόματι, ὥστε δοκεῖν ὑπὸ ταύτην εἶναι τὴν γλῶτταν. Προέχειν δὲ δοκεῖ τῆς γλώττης ἡ ἀρτηρία διὰ τὸ συσπᾶσθαι τ γλῶτταν, καὶ μὴ μένειν ὥσπερ τοῖς ἄλλοις. Ἔστι ἡ γλῶττα λεπτὴ καὶ μακρὰ καὶ μέλαινα, καὶ ἐξέρχεται μέχρι πόῤῥω. Ἴδιον δὲ παρὰ τὰς τῶν ἄλλων γλώτ τας ἔχουσι καὶ οἱ ὄφεις καὶ οἱ σαῦροι τὸ δικρόαν α τῶν εἶναι τὴν γλῶτταν ἄκραν· πολὺ δὲ μάλιστα ὄφεις· τὰ γὰρ ἄκρα αὐτῶν ἐστι λεπτὰ, ὥσπερ τρίχ Ἔχει δὲ καὶ ἡ φώκη ἐσχισμένην τὴν γλῶτταν. T δὲ κοιλίαν ὁ ὄφις ἔχει οἷον ἔντερον εὐρυχωρέστερον, μοίαν τῇ τοῦ κυνός· εἶτα τὸ ἔντερον μακρὸν καὶ λε καὶ μέχρι τοῦ τέλους ἕν. 12. Ἐπὶ δὲ τοῦ φαρυγ

ἡ καρδία μικρὰ καὶ νεφροειδής· διὸ δόξειεν ἂν ἐνίοτε οὐ πρὸς τὸ στῆθος ἔχειν τὸ ὀξύ· εἶθ' ὁ πνεύμων ἁπλοῦς, ἰνώδει πόρῳ διηρθρωμένος καὶ μακρὸς σφόδρα καὶ πολὺ ἀπηρτημένος τῆς καρδίας· καὶ τὸ ἧπαρ μακρὸν καὶ ἁπλοῦν· σπλῆνα δὲ μικρὸν καὶ στρογγύλον, ὥσπερ καὶ οἱ σαῦροι· χολὴν δ' ἔχει ὁμοίαν τοῖς ἰχθύσιν· οἱ μὲν γὰρ ὕδροι ἐπὶ τῷ ἥπατι ἔχουσιν, οἱ δ' ἄλλοι πρὸς τοῖς ἐντέροις ὡς ἐπιτοπολύ. Καρχαρόδοντες δὲ πάντες εἰσί· πλευρὰς δ' ἔχουσιν ἴσας ταῖς ἐν τῷ μηνὶ ἡμέραις· τριάκοντα γὰρ ἔχουσι. Λέγουσι δέ τινες συμβαίνειν περὶ τοὺς ὄφεις τὸ αὐτό, ὅπερ καὶ περὶ τοὺς νεοττοὺς τῶν χελιδόνων· ἐάν γάρ τις ἐκκεντήσῃ τὰ ὄμματα τῶν ὄφεων, φασὶ φύεσθαι πάλιν. Καὶ κέρκοι δὲ ἀποτεμνόμεναι τῶν τε σαυρῶν καὶ τῶν ὄφεων φύονται. 13. Ὡσαύτως δὲ καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἔχει τὰ περὶ τὰ ἔντερα καὶ τὴν κοιλίαν· μίαν γὰρ καὶ ἁπλῆν ἔχουσι, διαφέρουσαν τοῖς σχήμασιν. Ἔνιοι γὰρ καὶ πάμπαν ἐντεροειδῆ ἔχουσιν, οἷον ὃν καλοῦσι σκάρον, ὃς δὴ καὶ μόνος ἰχθὺς δοκεῖ μηρυκάζειν. Καὶ τὸ τοῦ ἐντέρου δὲ μέγεθος ἁπλοῦν, καὶ ἀναδίπλωσιν ἔχει, ὃ ἀναλύεται εἰς ἕν. Ἴδιον δὲ τῶν ἰχθύων ἐστὶ καὶ τῶν ὀρνίθων τῶν πλείστων τὸ ἔχειν ἀποφυάδας· ἀλλ' οἱ μὲν ὄρνιθες κάτωθεν καὶ ὀλίγας, οἱ δ' ἰχθύες ἄνωθεν περὶ τὴν κοιλίαν, καὶ ἔνιοι πολλάς, οἷον κωβιός, γαλεός, πέρκη, σκορπίος, κίθαρος, τρίγλη, σπάρος· ὁ δὲ κεστρεὺς ἐπὶ μὲν θάτερα τῆς κοιλίας πολλάς, ἐπὶ θάτερα δὲ μίαν. Ἔνιοι δ' ἔχουσι μέν, ὀλίγας δέ, οἷον ἥπατος καὶ γλαῦκος· ἔχει δὲ καὶ ὁ χρύσοφρυς ὀλίγας. Διαφέρουσι δὲ καὶ αὐτοὶ αὑτῶν, οἷον χρύσοφρυς ὁ μὲν πλείους ἔχει, ὁ δ' ἐλάττους. Εἰσὶ δὲ καὶ οἳ ὅλως οὐκ ἔχουσιν, οἷον οἱ πλεῖστοι τῶν σελαχωδῶν· τῶν δ' ἄλλων οἱ μὲν ὀλίγας, οἱ δὲ καὶ πάνυ πολλάς. Πάντες δὲ παρ' αὐτὴν ἔχουσι τὴν κοιλίαν τὰς ἀποφυάδας οἱ ἰχθύες. 14. Οἱ δ' ὄρνιθες ἔχουσι καὶ πρὸς ἀλλήλους καὶ πρὸς τὰ ἄλλα ζῶα περὶ τὰ ἐντὸς μέρη διαφοράς. Οἱ μὲν γὰρ ἔχουσι πρὸ τῆς κοιλίας πρόλοβον, οἷον ἀλεκτρυών, φάττα, περιστερά, πέρδιξ. Ἔστι δὲ ὁ πρόλοβος δέρμα κοῖλον καὶ μέγα, ἐν ᾧ ἡ τροφὴ πρώτη εἰσιοῦσα ἄπεπτός ἐστιν. Ἔστι δ' αὐτόθεν μὲν ἀπὸ τοῦ στομάχου στενώτερος, ἔπειτα εὐρύτερος· ᾗ δὲ καθήκει πάλιν πρὸς τὴν κοιλίαν, λεπτότερος. 15. Τὴν δὲ κοιλίαν σαρκώδη καὶ στιφρὰν οἱ πλεῖστοι ἔχουσι, καὶ ἔσωθεν δέρμα ἰσχυρόν, καὶ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ σαρκώδους· οἱ δὲ πρόλοβον μὲν οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' ἀντὶ τούτου τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλατύν, ἢ δι' ὅλου ἢ τὸ πρὸς τὴν κοιλίαν τεῖνον, οἷον κολοιὸς καὶ κόραξ καὶ κορώνη. Ἔχει δὲ καὶ ὁ ὄρτυξ τοῦ στομάχου τὸ πλατὺ κάτω· καὶ ὁ αἰγοκέφαλος μικρὸν εὐρύτερον τὸ κάτω· καὶ ἡ γλαύξ. Νῆττα δὲ καὶ χὴν καὶ λάρος καὶ καταῤῥάκτης καὶ ὠτὶς τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλατὺν ὅλον· καὶ ἄλλοι δὲ πολλοὶ τῶν ὀρνίθων ὁμοίως. 16. Ἔνιοι δὲ τῆς κοιλίας αὐτῆς τι ἔχουσιν ὅμοιον προλόβῳ, οἷον ἡ κεγχρηΐς· ἔστι δὲ ἃ οὐκ ἔχει οὔτε τὸν στόμαχον οὔτε τὸν πρόλοβον εὐρύν, ἀλλὰ τὴν κοιλίαν μακράν, ὅσα μικρὰ τῶν ὀρνίθων, οἷον χελιδὼν καὶ στρουθός. Ὀλίγοι δ' οὔτε τὸν πρόλοβον ἔχουσιν οὔτε τὸν στόμαχον εὐρύν, ἀλλὰ σφόδρα μακρόν, ὅσοι τὸν αὐχένα μακρὸν ἔχουσιν, οἷον πορφυρίων· σχεδὸν δ' οὗτοι καὶ τὸ περίττωμα ὑγρότερον τῶν ἄλλων προΐενται πάντες. 17. Ὁ δ' ὄρτυξ ἰδίως ταῦτα ἔχει πρὸς τοὺς ἄλλους· ἔχει γὰρ καὶ πρόλοβον καὶ πρὸ τῆς γαστρὸς τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλάτος ἔχοντα· διέχει δ' ὁ πρόλοβος τοῦ πρὸ τῆς γαστρὸς στομάχου συχνόν, ὡς κατὰ μέγεθος. Ἔχουσι δὲ καὶ λεπτὸν τὸ ἔντερον οἱ πλεῖστοι καὶ ἁπλοῦν ἀναλυόμενον· τὰς δ' ἀποφυάδας ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες, καθάπερ εἴρηται, ὀλίγας, καὶ οὐκ ἄνωθεν, ὥσπερ οἱ ἰχθύες, ἀλλὰ κάτωθεν κατὰ τὴν τοῦ ἐντέρου τελευτήν. Ἔχουσι δ' οὐ πάντες, ἀλλ' οἱ πλεῖστοι, οἷον ἀλεκτρυών, πέρδιξ, νῆττα, νυκτικόραξ, λόκαλος, ἀσκάλαφος, χήν, κύκνος, ὠτίς, γλαύξ· ἔχουσι δὲ καὶ τῶν σμικρῶν ἔνιοι, ἀλλὰ σμικρὰ πάμπαν, οἷον στρουθός.

HISTORIAE ANIMALIUM LIB. III.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων μορίων τῶν ἐντὸς εἴρηται, καὶ πόσα καὶ ποῖα ἄττα, καὶ τίνας ἔχει πρὸς ἄλληλα διαφοράς· λοιπὸν δὲ περὶ τῶν εἰς τὴν γένεσιν συντελούντων μορίων εἰπεῖν. Ταῦτα γὰρ τοῖς μὲν θήλεσι πᾶσιν ἐντός ἐστι, τὰ δὲ τῶν ἀῤῥένων διαφορὰς ἔχει πλείους. Τὰ μὲν γὰρ ὅλως τῶν ἐναίμων ζώων οὐκ ἔχει ὄρχεις, τὰ δ' ἔχει μέν, ἐντὸς δ' ἔχει. Καὶ τῶν ἐντὸς ἐχόντων τὰ μὲν πρὸς τῇ ὀσφύϊ ἔχει περὶ τὸν τῶν νεφρῶν τόπον, τὰ δὲ πρὸς τῇ γαστρί, τὰ δ' ἐκτός. Καὶ τὸ αἰδοῖον τούτων τοῖς μὲν συνήρτηται πρὸς τὴν γαστέρα, τοῖς δ' ἀφεῖται, καθάπερ καὶ οἱ ὄρχεις. Πρὸς δὲ τὴν γαστέρα συνήρτηται ἄλλως τοῖς τ' ἐμπροσθουρητικοῖς καὶ τοῖς ὀπισθουρητικοῖς. Τῶν μὲν οὖν ἰχθύων οὐδεὶς ὄρχεις ἔχει, οὐδ' εἴ τι ἄλλο ἔχει βραγχία, οὐδὲ τὸ τῶν ὄφεων γένος ἅπαν, οὐδ' ὅλως ἄπουν οὐδέν, ὅσα μὴ ζωοτοκεῖ ἐν αὐτοῖς. 2. Οἱ δ' ὄρνιθες ἔχουσι μὲν ὄρχεις, ἔχουσι δ' ἐντὸς πρὸς τῇ ὀσφύϊ· καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ᾠοτοκεῖ, τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον, οἷον σαύρα καὶ χελώνη καὶ κροκόδειλος, καὶ τῶν ζωοτόκων ἐχῖνος. Τὰ δὲ τῶν ἐντὸς ἐχόντων πρὸς τῇ γαστρὶ ἔχει, οἷον τῶν ἀπόδων μὲν δελφίς, τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ζωοτόκων ἐλέφας. Τὰ δ' ἄλλα φανεροὺς ἔχει. Ἡ δ' ἐξάρτησις ἡ πρὸς τὴν κοιλίαν καὶ τὸν τόπον τὸν συνεχῆ τίνα διαφορὰν ἔχει, πρότερον εἴρηται. Τοῖς μὲν γὰρ πρὸς τοὔπισθεν συνεχεῖς καὶ οὐκ ἀπηρτημένοι εἰσίν, οἷον τῷ γένει τῷ τῶν ὑῶν· τοῖς δ' ἀπηρτημένοι, καθάπερ τοῖς ἀνθρώποις. 3. Οἱ μὲν οὖν ἰχθύες ὄρχεις μὲν οὐκ ἔχουσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οὐδ' οἱ ὄφεις· πόρους δὲ δύο ἔχουσιν ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος ἠρτημένους ἐφ' ἑκάτερα τῆς ῥάχεως, συνάπτοντας εἰς ἕνα πόρον ἄνωθεν τῆς τοῦ περιττώματος ἐξόδου· τὸ δ' ἄνωθεν λέγομεν τὸ πρὸς τὴν ἄκανθαν. Οὗτοι δὲ γίγνονται περὶ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας θοροῦ πλήρεις, καὶ θλιβομένων ἐξέρχεται τὸ σπέρμα λευκόν. Αὐτοὶ δὲ πρὸς αὐτοὺς ἣν ἔχουσι διαφοράν, ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν θεωρεῖν δεῖ, καὶ ὕστερον λεχθήσεται ἐν τοῖς περὶ ἕκαστον αὐτῶν ἰδίοις ἀκριβέστερον. 4 Ὅσα δ' ᾠοτοκεῖ ἢ δίποδα ὄντα ἢ τετράποδα, πάντ' ἔχει ὄρχεις πρὸς τῇ ὀσφύϊ κάτωθεν τοῦ διαζώματος, τὰ μὲν λευκοτέρους, τὰ δ' ὠχροτέρους, λεπτοῖς πάμπαν φλεβίοις περιε-

χομένους. Καὶ ἀφ' ἑκατέρου τείνει πόρος συνάπτων εἰς ἕν, καθάπερ καὶ τοῖς ἰχθύσιν, ὑπὲρ τῆς τοῦ περιττώματος ἐξόδου. Τοῦτο δ' ἐστὶν αἰδοῖον, ὃ τοῖς μὲν μικροῖς ἄδηλον, ἐν δὲ τοῖς μείζοσιν, οἷον ἐν χηνὶ καὶ τοῖς τηλικούτοις, φανερώτερον γίγνεται, ὅταν ἡ ὀχεία πρόσφατος ᾖ. 5. Οἱ δὲ πόροι καὶ τοῖς ἰχθύσι καὶ τούτοις προςπεφύκασι πρὸς τῇ ὀσφύϊ ὑποκάτω τῆς κοιλίας καὶ τῶν ἐντέρων μεταξὺ τῆς μεγάλης φλεβός· ἀφ' ἧς τείνουσι πόροι εἰς ἑκάτερον τῶν ὄρχεων. Ὥσπερ δὲ τοῖς ἰχθύσι περὶ μὲν τὴν ὥραν τῆς ὀχείας θορός τε φαίνεται ἐνὼν καὶ οἱ πόροι σφόδρα δῆλοι· ὅταν δὲ παρέλθῃ ἡ ὥρα, ἄδηλοι καὶ οἱ πόροι ἐνίοτε· οὕτω καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ ὄρχεις, πρὶν μὲν ὀχεύειν, οἱ μὲν μικρούς, οἱ δὲ πάμπαν ἀδήλους ἔχουσιν· ὅταν δ' ὀχεύωσι, σφόδρα μεγάλους ἔχουσιν. Ἐπιδηλότατα δὲ τοῦτο συμβαίνει ταῖς φάτταις καὶ τοῖς πέρδιξιν· ὥστε ἔνιοι οἴονται οὐδ' ἔχειν τοῦ χειμῶνος ὄρχεις αὐτούς. 6. Τῶν δ' ἐν τῷ ἔμπροσθεν ἐχόντων τοὺς ὄρχεις οἱ μὲν ἐντὸς ἔχουσι πρὸς τῇ γαστρί, καθάπερ δελφίς, οἱ δὲ ἐκτὸς ἐν τῷ φανερῷ πρὸς τῷ τέλει τῆς γαστρός. Τούτοις δὲ τὰ μὲν ἄλλα τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον, διαφέρουσι δέ, ὅτι οἱ μὲν αὐτοὺς ἔχουσι καθ' αὑτοὺς τοὺς ὄρχεις, οἱ δ' ἐν τῇ καλουμένῃ ὀσχέᾳ, ὅσοι ἔξωθεν. 7. Αὐτοὶ δ' οἱ ὄρχεις ἐν πᾶσι τοῖς πεζοῖς καὶ ζωοτόκοις τόνδ' ἔχουσι τὸν τρόπον. Τείνουσιν ἐκ τῆς ἀορτῆς πόροι φλεβικοὶ μέχρι τῆς κεφαλῆς ἑκατέρου τοῦ ὄρχεως, καὶ ἄλλοι ἀπὸ τῶν νεφρῶν δύο· εἰσὶ δὲ οὗτοι μὲν αἱματώδεις, οἱ δ' ἐκ τῆς ἀορτῆς ἄναιμοι. Ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς πρὸς αὐτῷ τῷ ὄρχει πόρος ἐστὶ πυκνότερος ἐκείνου καὶ νευρωδέστερος, ὃς ἀνακάμπτει πάλιν ἐν ἑκατέρῳ τῷ ὄρχει πρὸς τὴν κεφαλὴν τοῦ ὄρχεως· ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς ἑκάτεροι πάλιν εἰς ταὐτὸ συνάπτουσιν εἰς τὸ πρόσθεν ἐπὶ τὸ αἰδοῖον. 8. Οἱ δ' ἐπανακάμπτοντες πόροι καὶ προσκαθήμενοι τοῖς ὄρχεσιν ὑμένι περιειλημμένοι εἰσὶ τῷ αὐτῷ, ὥστε δοκεῖν ἕνα εἶναι πόρον, ἐὰν μὴ διέλῃ τὸν ὑμένα τις. Ὁ μὲν οὖν προσκαθήμενος πόρος ἔτι αἱματῶδες ἔχει τὸ ὑγρόν, ἧττον μέντοι τῶν ἄνω τῶν ἐκ τῆς ἀορτῆς· ἐν δὲ τοῖς ἐπανακάμπτουσιν εἰς τὸν καυλὸν τὸν ἐν τῷ αἰδοίῳ λευκή ἐστιν ἡ ὑγρότης. Φέρει δὲ καὶ ἀπὸ τῆς κύστεως πόρος, καὶ συνάπτει ἄνωθεν εἰς τὸν καυλόν· περὶ τοῦτον δὲ οἷον κέλυφός ἐστι τὸ καλούμενον αἰδοῖον. Θεωρείσθω δὲ τὰ εἰρημένα ταῦτα ἐκ τῆς ὑπογραφῆς τῆσδε. 9. Τῶν πόρων ἡ ἀρχὴ τῶν ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας, ἐφ' ἧς τὸ α· κεφαλαὶ τῶν ὄρχεων καὶ οἱ καθήκοντες πόροι, ἐφ' οἷς κκ· οἱ ἀπὸ τούτων πρὸς τῷ ὄρχει προσκαθήμενοι, ἐφ' οἷς τὰ ωω· οἱ δ' ἀνακάμπτοντες, ἐν οἷς ἡ ὑγρότης ἡ λευκή, ἐφ' οἷς τὰ ββ· αἰδοῖον δ· κύστις ε· ὄρχεις δ', ἐφ' οἷς τὰ ψψ. Ἀποτεμνομένων δὲ ἢ ἀφαιρουμένων τῶν ὄρχεων αὐτῶν ἀνασπῶνται οἱ πόροι ἄνω. Διαφθείρουσι δὲ οἱ μὲν ἔτι νέων ὄντων τρίψει, οἱ δὲ καὶ ὕστερον ἐκτέμνουσι. Συνέβη δ' ἤδη ταῦρον ἐκτμηθέντα καὶ εὐθὺς ἐπιβάντα ὀχεῦσαι καὶ γεννῆσαι. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς ὄρχεις τῶν ζώων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 10. Αἱ δὲ ὑστέραι τῶν ἐχόντων ὑστέρας ζώων οὔτε τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχουσιν, οὐθ' ὅμοιαι πάντων εἰσίν, ἀλλὰ διαφέρουσι καὶ τῶν ζωοτοκούντων πρὸς ἄλληλα καὶ τῶν ᾠοτοκούντων. Δίκροαι μὲν οὖν εἰσιν ἁπάντων τῶν πρὸς τοῖς ἄρθροις ἐχόντων τὰς ὑστέρας· καὶ τὸ μὲν αὐτῶν ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρεσι, τὸ δὲ ἕτερον ἐν τοῖς ἀριστεροῖς ἐστιν· ἡ δ' ἀρχὴ μία καὶ τὸ στόμα ἕν, οἷον καυλὸς σαρκώδης σφόδρα καὶ χονδρώδης τοῖς πλείστοις καὶ μεγίστοις. Καλεῖται δὲ τούτων τὰ μὲν ὑστέρα καὶ δελφύς, (ὅθεν καὶ ἀδελφοὺς προσαγορεύουσι) μήτρα δὲ ὁ καυλὸς καὶ τὸ στόμα τῆς ὑστέρας. 11. Ὅσα μὲν οὖν ἐστι ζωοτόκα καὶ δίποδα ἢ τετράποδα, τούτων μὲν ἡ ὑστέρα πάντων ἐστὶ κάτω τοῦ ὑποζώματος, οἷον ἀνθρώπῳ καὶ κυνὶ καὶ ὑῒ καὶ ἵππῳ καὶ βοΐ· καὶ τοῖς κερατοφόροις ὁμοίως ταῦτα ἔχει πᾶσιν. Ἐπ' ἄκρων δὲ αἱ ὑστέραι τῶν καλουμένων κερατίων εἱλιγμὸν ἔχουσιν αἱ τῶν πλείστων. Τῶν δ' ᾠοτοκούντων εἰς τοὐμφανὲς οὐχ ὁμοίως ἁπάντων ἔχουσιν, ἀλλ' αἱ μὲν τῶν ὀρνίθων πρὸς τῷ ὑποζώματι, αἱ δὲ τῶν ἰχθύων κάτω, καθάπερ αἱ τῶν ζωοτοκούντων διπόδων ἢ τετραπόδων· πλὴν λεπταὶ καὶ ὑμενώδεις καὶ μακραί· ὥστ' ἐν τοῖς σφόδρα μικροῖς τῶν ἰχθύων δοκεῖν ἑκατέραν ᾠὸν εἶναι ἕν, ὡς δύο ἐχόντων ᾠὰ τῶν ἰχθύων τούτων, ὅσων λέγεται τὸ ᾠὸν εἶναι ψαθυρόν· ἔστι γὰρ οὐχ ἕν, ἀλλὰ πολλά· διόπερ διαχεῖται εἰς πολλά. 12. Ἡ δὲ τῶν ὀρνίθων ὑστέρα κάτωθεν μὲν ἔχει τὸν καυλὸν σαρκώδη καὶ στιφρόν, τὸ δὲ πρὸς τῷ ὑποζώματι ὑμενῶδες καὶ λεπτὸν πάμπαν, ὥστε δόξαι ἂν ἔξω τῆς ὑστέρας εἶναι τὰ ᾠά. Ἐν μὲν οὖν τοῖς μείζοσι τῶν ὀρνίθων δῆλός ἐστιν ὁ ὑμὴν μᾶλλον, καὶ φυσώμενος διὰ τοῦ καυλοῦ αἴρεται καὶ κολποῦται· ἐν δὲ τοῖς μικροῖς ἀδηλότερα ταῦτα πάντα. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει ἡ ὑστέρα καὶ ἐν τοῖς τετράποσι μὲν τῶν ζώων, ᾠοτόκοις δέ, οἷον χελώνῃ καὶ σαύρᾳ καὶ βατράχοις καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις. Ὁ μὲν γὰρ καυλὸς κάτωθεν εἷς καὶ σαρκωδέστερος, ἡ δὲ σχίσις καὶ τὰ ᾠὰ ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι. 13. Ὅσα δὲ τῶν ἀπόδων εἰς τὸ φανερὸν μὲν ζωοτοκεῖ, ἐν αὑτοῖς δ' ᾠοτοκεῖ, οἷον οἵ τε γαλεοὶ καὶ τἆλλα τὰ καλούμενα σελάχη, (καλεῖται δὲ σέλαχος, ὅ, τι ἂν ἄπουν ὂν καὶ βραγχία ἔχον ζωοτόκον ᾖ) τούτων δὴ δικρόα μὲν ἡ ὑστέρα, ὁμοίως δὲ καὶ μέχρι πρὸς τὸ ὑπόζωμα τείνει κάτωθεν ἀρξαμένη, καθάπερ ἡ τῶν ὀρνίθων· ἔτι δὲ διὰ μέσου τῶν δικροῶν καὶ ἄνω ἐπ' ἀρχῇ τοῦ ὑποζώματος τὰ ᾠὰ γίγνεται· εἶτα προελθόντα εἰς τὴν εὐρυχωρίαν ζῶα γίγνεται ἐκ τῶν ᾠῶν. 14. Αὐτῶν δὲ τούτων πρὸς ἄλληλά τε καὶ πρὸς τοὺς ἄλλους ἰχθῦς ἡ διαφορὰ τῶν ὑστερῶν ἀκριβέστερον ἂν θεωρηθείη τοῖς σχήμασιν ἐκ τῶν ἀνατομῶν. Ἔχει δὲ καὶ τὸ τῶν ὄφεων γένος πρός τε ταῦτα καὶ πρὸς ἄλληλα διαφοράν· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα γένη τῶν ὄφεων ᾠοτοκεῖ πάντα, ὁ δ' ἔχις ζωοτοκεῖ μόνον, ᾠοτοκήσας ἐν αὑτῷ πρῶτον· διὸ παραπλησίως ἔχει τὰ περὶ τὴν ὑστέραν τοῖς σελάχεσιν. Ἡ δὲ τῶν ὄφεων ὑστέρα μακρὰ καθάπερ τὸ σῶμα τείνει κάτωθεν ἀρξαμένη ἀφ' ἑνὸς πόρου συνεχὴς ἔνθεν καὶ ἔνθεν τῆς ἀκάνθης, οἷον πόρος ἑκάτερος ὢν μέχρι πρὸς τὸ ὑπόζωμα, ἐν ᾗ τὰ ᾠὰ κατὰ στοῖχον ἐγγίγνεται καὶ ἐκτίκτει οὐ καθ' ἕν, ἀλλὰ συνεχές. 15. Ἔχει τὴν ὑστέραν, ὅσα μὲν ζωοτοκεῖ καὶ ἐν αὑτοῖς καὶ τοὐμφανές, ἄνωθεν τῆς κοιλίας· ὅσα δὲ ᾠοτοκεῖ, πάντα κάτωθεν πρὸς τῇ ὀσφύϊ. Ὅσα δὲ εἰς τὸ φανερὸν μὲν ζωοτοκεῖ, ἐν αὑτοῖς δ' ᾠοτοκεῖ, ἐπαμφοτερίζει· τὸ μὲν γὰρ κάτωθεν πρὸς τὴν ὀσφὺν αὐτῆς μέρος ἐστίν, ἐν ᾧ τὰ ᾠά· τὸ δὲ περὶ τὴν ἔξοδον ἐπάνω τῶν ἐντέρων. Ἔτι δὲ διαφορὰ καὶ ἥδε πρὸς ἀλλήλας τῶν ὑστερῶν· τὰ μὲν γὰρ κερατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώδοντα ἔχει κοτυληδόνας ἐν τῇ ὑστέρᾳ, ὅταν ἔχῃ τὸ ἔμβρυον, καὶ τῶν ἀμφωδόντων οἷον δασύπους καὶ νυκτερίς· τὰ δ' ἄλλα τὰ ἀμφώδοντα καὶ ζωοτόκα καὶ ὑπόποδα πάντα λείαν ἔχει τὴν ὑστέραν· ἡ τῶν ἐμβρύων ἐξάρτησις ἐξ αὐτῆς ἐστι τῆς ὑστέ

ἀλλ᾽ οὐκ ἐκ κοτυληδόνος. Τὰ μὲν οὖν ἀνομοιομερῆ ἐν τοῖς ζώοις μέρη τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον καὶ τὰ ἐκτὸς καὶ τὰ ἐντός.

CAPUT II. [II.]

Τῶν δὲ ὁμοιομερῶν κοινότατον μέν ἐστι τὸ αἷμα πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ζώοις καὶ τὸ μόριον, ἐν ᾧ πέφυκεν ἐγγίνεσθαι· τοῦτο δὲ καλεῖται φλέψ· ἔπειτα δὲ τὸ ἀνάλογον τούτοις, ἰχὼρ καὶ ἶνες, καὶ, ὃ μάλιστα δή ἐστι τὸ σῶμα τοῦ ζώου, ἡ σάρξ, καὶ τὸ τούτῳ ἀνάλογον ἐν ἑκάστῳ μόριον· ἔτι ὀστοῦν καὶ τὸ ἀνάλογον τούτῳ, οἷον ἄκανθα καὶ χόνδρος· ἔτι δέρμα, ὑμήν, νεῦρα, τρίχες, ὄνυχες καὶ τὰ ἀναλογούμενα τούτοις· πρὸς δὲ τούτοις πιμελή, στέαρ καὶ τὰ περιττώματα· ταῦτα δ᾽ ἐστὶ κόπρος, φλέγμα καὶ χολὴ ξανθὴ καὶ μέλαινα. Ἐπεὶ δ᾽ ἀρχὴ ἔοικεν ἡ τοῦ αἵματος φύσις καὶ ἡ τῶν φλεβῶν, πρῶτον περὶ τούτων λεκτέον, ἄλλως τε καὶ ἐπειδὴ τῶν πρότερον εἰρηκότων τινὲς οὐ καλῶς λέγουσιν. Αἴτιον δὲ τῆς ἀγνοίας τὸ δυσθεώρητον αὐτῶν· ἐν μὲν γὰρ τοῖς τεθνεῶσι τῶν ζώων ἄδηλος ἡ φύσις τῶν κυριωτάτων φλεβῶν, διὰ τὸ συμπίπτειν εὐθὺς ἐξιόντος τοῦ αἵματος μάλιστα ταύτας· ἐκ τούτων γὰρ κενοῦται ἀθρόον ὥσπερ ἐξ ἀγγείου· καθ᾽ αὑτὸ γὰρ οὐδὲν ἔχει αἷμα, πλὴν ὀλίγον ἐν τῇ καρδίᾳ· ἀλλὰ πᾶν ἐστιν ἐν ταῖς φλεψίν· ἐν δὲ τοῖς ζῶσιν ἀδύνατόν ἐστι θεάσασθαι, πῶς ἔχουσιν· ἐντὸς γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν· ὥσθ᾽ οἱ μὲν ἐν τεθνεῶσι καὶ διῃρημένοις τοῖς ζώοις θεωροῦντες τὰς μεγίστας ἀρχὰς οὐκ ἐθεώρουν. Οἱ δ᾽ ἐν τοῖς λελεπτυσμένοις σφόδρα ἀνθρώποις, ἐκ τῶν [τότε] ἔξωθεν φαινομένων τὰς ἀρχὰς τῶν φλεβῶν διώρισαν. 3. Συέννεσις μὲν γὰρ ὁ Κύπριος ἰατρὸς τόνδε τὸν τρόπον λέγει. Φλέβες αἱ παχεῖαι ὧδε πεφύκασιν. Ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ περὶ τὴν ὀσφῦν διὰ τοῦ νώτου παρὰ τὸν πνεύμονα ὑπὸ τοὺς μαστούς· ἡ μὲν ἐκ τοῦ δεξιοῦ εἰς τὸ ἀριστερόν, ἡ δ᾽ ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ εἰς τὸ δεξιόν. Ἡ μὲν οὖν ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ διὰ τοῦ ἥπατος εἰς τὸν νεφρὸν καὶ εἰς τὸν ὄρχιν, ἡ δ᾽ ἐκ τοῦ δεξιοῦ εἰς τὸν σπλῆνα καὶ νεφρὸν καὶ ὄρχιν· ἐντεῦθεν δὲ εἰς τὸ αἰδοῖον. Διογένης δὲ ὁ Ἀπολλωνιάτης τάδε λέγει. 4. Αἱ δὲ φλέβες ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ὧδ᾽ ἔχουσιν. Εἰσὶ δύο αἱ μέγισται· αὗται τείνουσι διὰ τῆς κοιλίας παρὰ τὴν νωτιαίαν ἄκανθαν, ἡ μὲν ἐπὶ δεξιά, ἡ δ᾽ ἐπ᾽ ἀριστερά, εἰς τὰ σκέλη ἑκατέρα, τὰ παρ᾽ ἑαυτῇ, καὶ ἄνω εἰς τὴν κεφαλὴν παρὰ τὰς κλεῖδας διὰ τῶν σφαγῶν. Ἀπὸ δὲ τούτων καθ᾽ ἅπαν τὸ σῶμα φλέβες διατείνουσιν, ἀπὸ μὲν τῆς δεξιᾶς ἐπὶ τὰ δεξιά, ἀπὸ δὲ τῆς ἀριστερᾶς ἐπὶ τὰ ἀριστερά, μέγισται μὲν δύο εἰς τὴν καρδίαν, περὶ αὐτὴν τὴν νωτιαίαν ἄκανθαν, ἕτεραι δὲ ὀλίγον ἀνώτερον διὰ τῶν στηθέων ὑπὸ τὴν μασχάλην εἰς ἑκατέραν τὴν χεῖρα τὴν παρ᾽ ἑαυτῇ· καὶ καλεῖται ἡ μὲν σπληνῖτις, ἡ δὲ ἡπατῖτις. 5. Σχίζονται δ᾽ αὐτῶν ἄκρα ἑκατέρα, ἡ μὲν ἐπὶ τὸν μέγαν δάκτυλον, ἡ δ᾽ ἐπὶ τὸν ταρσόν· ἀπὸ δὲ τούτων λεπταὶ καὶ πολύοζοι ἐπὶ τὴν ἄλλην χεῖρα καὶ δακτύλους. Ἕτεραι δὲ λεπτότεραι ἀπὸ τῶν πρώτων φλεβῶν τείνουσιν, ἀπὸ μὲν τῆς δεξιᾶς εἰς τὸ ἧπαρ, ἀπὸ δὲ τῆς ἀριστερᾶς εἰς τὸν σπλῆνα καὶ εἰς τοὺς νεφρούς. Αἱ δὲ εἰς τὰ σκέλη τείνουσαι σχίζονται κατὰ τὴν πρόσφυσιν, καὶ διὰ παντὸς τοῦ μηροῦ τείνουσιν· ἡ δὲ μεγίστη αὐτῶν ὄπισθεν τείνει τοῦ μηροῦ, καὶ ἐμφαίνεται παχεῖα· ἑτέρα δὲ εἴσω τοῦ μηροῦ παχεῖα μικρὸν ἧττον ἐκείνης. Ἔπειτα παρὰ τὸ γόνυ τείνουσιν εἰς τὴν κνήμην τε καὶ τὸν πόδα, καθάπερ αἱ εἰς τὰς χεῖρας, καὶ ἐπὶ τὸν ταρσὸν τοῦ ποδὸς καθήκουσι, καὶ ἐντεῦθεν ἐπὶ τοὺς δακτύλους διατείνουσι. 6. Σχίζονται δὲ καὶ ἐπὶ τὴν κοιλίαν καὶ ἐπὶ τὸ πλευρὸν πολλαὶ ἀπ᾽ αὐτῶν καὶ λεπταὶ φλέβες. Αἱ δὲ εἰς τὴν κεφαλὴν τείνουσαι διὰ τῶν σφαγῶν φαίνονται ἐν τῷ αὐχένι μεγάλαι· ἀφ᾽ ἑκατέρας δ᾽ αὐτῶν, ᾗ τελευτᾷ, σχίζονται εἰς τὴν κεφαλὴν πολλαί, αἱ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερά, αἱ δ᾽ ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιά· τελευτῶσι δὲ παρὰ τὸ οὖς ἑκάτεραι. Ἔστι δὲ ἑτέρα φλὲψ ἐν τῷ τραχήλῳ παρὰ τὴν μεγάλην ἑκατέρωθεν, ἐλάττων ἐκείνης ὀλίγον, εἰς ἣν αἱ πλεῖσται ἐκ τῆς κεφαλῆς συνέχουσιν αὐτῆς· καὶ αὗται τείνουσι διὰ τῶν σφαγῶν εἴσω· καὶ ἀπ᾽ αὐτῶν ἑκατέρας ὑπὸ τὴν ὠμοπλάτην τείνουσι καὶ εἰς τὰς χεῖρας· καὶ φαίνονται παρά τε τὴν σπληνῖτιν καὶ τὴν ἡπατῖτιν ἕτεραι ὀλίγον ἐλάττους, ἃς ἀποσχῶσιν, ὅταν τι ὑπὸ τὸ δέρμα λυπῇ· ἂν δέ τι καὶ περὶ τὴν κοιλίαν, τὴν ἡπατῖτιν καὶ σπληνῖτιν. 7. Τείνουσι δὲ καὶ ὑπὸ τοὺς μαστοὺς ἀπὸ τούτων ἕτεραι. Ἕτεραι δ᾽ εἰσὶν αἱ ἀπὸ ἑκατέρας τείνουσαι διὰ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ εἰς τοὺς ὄρχεις, λεπταί· ἕτεραι δ᾽ ὑπὸ τὸ δέρμα καὶ διὰ τῆς σαρκὸς τείνουσιν εἰς τοὺς νεφρούς, καὶ τελευτῶσιν εἰς τοὺς ὄρχεις τοῖς ἀνδράσι, ταῖς δὲ γυναιξὶν εἰς τὰς ὑστέρας. Αἱ δὲ φλέβες αἱ μὲν πρῶται ἐκ τῆς κοιλίας εὐρύτεραί εἰσιν, ἔπειτα λεπτότεραι γίγνονται, ἕως ἂν μεταβάλλωσιν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερά, καὶ ἐκ τούτων εἰς τὰ δεξιά· αὗται δὲ σπερματίτιδες καλοῦνται. Τὸ δὲ αἷμα τὸ μὲν παχύτατον ὑπὸ τῶν σαρκῶν ἐγγίγνεται· ὑπερβάλλον δὲ εἰς τοὺς τόπους τούτους, λεπτὸν καὶ θερμὸν καὶ ἀφρῶδες γίγνεται. Συέννεσις μὲν οὖν καὶ Διογένης οὕτως εἰρήκασι.

[III.] 8. Πόλυβος δὲ ὧδε. Τὰ μὲν τῶν φλεβῶν τέτταρα ζεύγη ἐστίν· ἓν μὲν ἀπὸ τοῦ ἐξόπισθεν τῆς κεφαλῆς διὰ τοῦ αὐχένος ἔξωθεν παρὰ τὴν ῥάχιν ἔνθεν καὶ ἔνθεν μέχρι τῶν ἰσχίων εἰς τὰ σκέλη· ἔπειτα διὰ τῶν κνημῶν εἰς τῶν σφυρῶν τὸ ἔξω καὶ εἰς τοὺς πόδας· διὸ καὶ τὰς φλεβοτομίας ποιοῦνται τῶν περὶ τὸν νῶτον ἀλγημάτων καὶ ἰσχίον ἀπὸ τῶν ἰγνυῶν καὶ σφυρῶν τῶν ἔξωθεν. Ἕτεραι δὲ φλέβες ἐκ τῆς κεφαλῆς παρὰ τὰ ὦτα διὰ τοῦ αὐχένος, αἳ καλοῦνται σφαγίτιδες, ἔνδοθεν παρὰ τὴν ῥάχιν ἑκάτεραι φέρουσαι παρὰ τὰς ψύας εἰς τοὺς ὄρχεις καὶ εἰς τοὺς μηρούς· καὶ διὰ τῶν ἰγνυῶν τοῦ ἔνδοθεν μορίου καὶ διὰ τῶν κνημῶν ἐπὶ τὰ σφυρὰ τὰ εἴσω καὶ τοὺς πόδας· διὸ καὶ τὰς φλεβοτομίας ποιοῦνται τῶν περὶ τὰς ψύας καὶ τοὺς ὄρχεις ἀλγημάτων ἀπὸ τῶν ἰγνυῶν καὶ τῶν σφυρῶν. 9. Τὸ δὲ τρίτον ζεῦγος ἐκ τῶν κροτάφων διὰ τοῦ αὐχένος ὑπὸ τὰς ὠμοπλάτας εἰς τὸν πνεύμονα ἀφικνοῦνται, αἱ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερὰ ὑπὸ τὸν μαστὸν καὶ εἰς τὸν σπλῆνά τε καὶ εἰς τὸν νεφρόν, αἱ δ᾽ ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὸν δεξιὸν ἐκ τοῦ πνεύμονος ὑπὸ τὸν μαστὸν καὶ ἧπαρ καὶ εἰς τὸν νεφρόν· ἄμφω δὲ τελευτῶσιν εἰς τὸν ὄρχιν. Αἱ δὲ τέταρται ἀπὸ τοῦ ἔμπροσθεν τῆς κεφαλῆς καὶ τῶν ὀφθαλμῶν ὑπὸ τὸν αὐχένα καὶ τὰς κλεῖδας· ἐντεῦθεν δὲ τείνουσι διὰ τῶν βραχιόνων ἄνωθεν εἰς τὰς καμπάς, εἶτα διὰ τῶν πήχεων ἐπὶ τοὺς καρποὺς καὶ τὰς συγκαμπάς, καὶ διὰ τῶν βραχιόνων τοῦ κάτωθεν μορίου εἰς τὰς μασχάλας, καὶ ἐπὶ τῶν πλευρῶν ἄνωθεν, ἕως ἡ μὲν ἐπὶ τὸν σπλῆνα, ἡ δ᾽ ἐπὶ τὸ ἧπαρ ἀφίκηται· εἶθ᾽ ὑπὲρ τῆς γαστρὸς εἰς τὸ αἰδοῖον ἄμφω τελευτῶσι.

CAPUT III.

Τὰ μὲν οὖν ὑπὸ τῶν ἄλλων εἰρημένα σχεδὸν ταῦτ᾽ ἐστίν. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν περὶ τὴν φύσιν, οἳ τοιαύτην

μὲν οὐκ ἐπραγματεύθησαν ἀκριβολογίαν περὶ τὰς φλέβας, πάντες δ' ὁμοίως τὴν ἀρχὴν αὐτῶν ἐκ τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ ἐγκεφάλου ποιοῦσι, λέγοντες οὐ καλῶς. Χαλεπῆς δ' οὔσης, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τῆς θεωρίας, ἐν μόνοις τοῖς ἀποπεπνιγμένοις τῶν ζώων προλεπτυνθεῖσίν ἐστιν ἱκανῶς καταμαθεῖν, εἴ τινι περὶ τῶν τοιούτων ἐπιμελές. Ἔχει δὲ τοῦτον τὸν τρόπον ἡ τῶν φλεβῶν φύσις. Δύο φλέβες εἰσὶν ἐν τῷ θώρακι κατὰ τὴν ῥάχιν ἐντός· ἔστι δὲ κειμένη αὐτῶν ἡ μὲν μείζων ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, ἡ δ' ἐλάττων ὄπισθεν ταύτης· καὶ ἡ μὲν μείζων ἐν τοῖς δεξιοῖς μᾶλλον, ἡ δ' ἐλάττων ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, ἣν καλοῦσί τινες ἀορτὴν, ἐκ τοῦ τεθεᾶσθαι καὶ ἐν τοῖς τεθνεῶσι τὸ νευρῶδες αὐτῆς μόριον. 2. Αὗται δ' ἔχουσι τὰς ἀρχὰς ἀπὸ τῆς καρδίας· διὰ μὲν γὰρ τῶν ἄλλων σπλάγχνων, ᾗ τυγχάνουσι τείνουσαι, ὅλαι δι' αὐτῶν διέρχονται σωζόμεναι καὶ οὖσαι φλέβες. Ἡ δὲ καρδία ὥσπερ μόριον αὐτῶν ἐστι, καὶ μᾶλλον τῆς ἐμπροσθίας καὶ μείζονος, διὰ τὸ ἄνω μὲν καὶ κάτω τὰς φλέβας εἶναι ταύτας, ἐν μέσῳ δ' αὐτῶν τὴν καρδίαν. Ἔχουσι δὲ αἱ καρδίαι πᾶσαι μὲν κοιλίας ἐν ἑαυταῖς, ἀλλ' αἱ μὲν σφόδρα μικρῶν ζώων μόλις φανερὰν τὴν μεγίστην ἔχουσι· τὰ δὲ μέσα τῷ μεγέθει τῶν ζώων καὶ τὴν ἑτέραν· τὰ δὲ μέγιστα πάσας τὰς τρεῖς. Ἔστι δὲ, τῆς καρδίας τὸ ὀξὺ ἐχούσης εἰς τὸ πρόσθεν, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἡ μεγίστη μὲν κοιλία ἐν τοῖς δεξιοῖς καὶ ἀνωτάτω αὐτῆς, ἡ δ' ἐλαχίστη ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἡ δὲ μέση μεγέθει τούτων ἐν τῷ μέσῳ ἀμφοῖν· ἀμφότεραι δὲ [αἱ δύο] πολλῷ ἐλάττους εἰσὶ τῆς μεγίστης. 3. Συντέτρηνται μέντοι πᾶσαι αὗται πρὸς τὸν πνεύμονα, ἀλλ' ἄδηλον διὰ σμικρότητα τῶν πόρων, πλὴν [ἐπὶ] μιᾶς. Ἡ μὲν οὖν μεγάλη φλὲψ ἐκ τῆς μεγίστης ἤρτηται κοιλίας τῆς ἄνω καὶ ἐν τοῖς δεξιοῖς, εἶτα διὰ τοῦ κοίλου τοῦ μέσου τείνεται πάλιν φλὲψ, ὡς οὔσης τῆς κοιλίας μορίου τῆς φλεβὸς, ἐν ᾧ λιμνάζει τὸ αἷμα. Ἡ δὲ ἀορτὴ ἀπὸ τῆς μέσης· πλὴν οὐχ οὕτως, ἀλλὰ κατὰ στενωτέραν σύριγγα πολλῷ κοινωνεῖ. Καὶ ἡ μὲν φλὲψ διὰ τῆς καρδίας, ἡ δ' ἀορτὴ ἀπὸ τῆς καρδίας τείνει· καὶ ἔστιν ἡ μὲν μεγάλη φλὲψ ὑμενώδης καὶ δερματώδης, ἡ δ' ἀορτὴ στενωτέρα μὲν ταύτης, σφόδρα δὲ νευρώδης· καὶ ἀποτεινομένη πόῤῥω πρός τε τὴν κεφαλὴν καὶ πρὸς τὰ κάτω μόρια στενή τε γίγνεται καὶ νευρώδης πάμπαν. 4. Τείνει δὲ πρῶτον μὲν ἄνω ἀπὸ τῆς καρδίας τῆς μεγάλης φλεβὸς μόριον πρὸς τὸν πνεύμονα καὶ τὴν σύναψιν τῆς ἀορτῆς, ἄσχιστος καὶ μεγάλη οὖσα φλέψ· σχίζεται δὲ ἀπ' αὐτῆς μόρια δύο, τὸ μὲν ἐπὶ τὸν πνεύμονα, τὸ δ' ἐπὶ τὴν ῥάχιν καὶ τὸν ὕστατον τοῦ τραχήλου σφόνδυλον. Ἡ μὲν οὖν ἐπὶ τὸν πνεύμονα τείνουσα φλὲψ εἰς διμερῆ ὄντ' αὐτὸν διχῆ σχίζεται πρῶτον· εἶτα παρ' ἑκάστην σύριγγα καὶ ἕκαστον τρῆμα τείνει, μείζων μὲν παρὰ τὰ μείζω, ἐλάττων δὲ παρὰ τὰ ἐλάττω, οὕτως ὥστε μηδὲν εἶναι μόριον λαβεῖν, ἐν ᾧ οὐ τρῆμά τ' ἔνεστι καὶ φλεβίον. Τὰ γὰρ τελευταῖα τῷ μεγέθει ἄδηλα διὰ τὴν σμικρότητά ἐστιν· ἀλλὰ πᾶς ὁ πνεύμων φαίνεται μεστὸς αἵματος ὤν. 5. Ἐπάνω δὲ οἱ ἀπὸ τῆς φλεβὸς εἰσι πόροι τῶν ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας συρίγγων τεινουσῶν. Ἡ δὲ ἐπὶ τὸν σφόνδυλον τοῦ τραχήλου τείνουσα φλὲψ καὶ τὴν ῥάχιν πάλιν παρὰ τὴν ῥάχιν τείνει, ἣν καὶ Ὅμηρος ἐν τοῖς ἔπεσι εἴρηκε, ποιήσας·

— — — ἀπὸ δὲ φλέβα πᾶσαν ἔκερσεν,
Ἥτ' ἀνὰ νῶτα θέουσα διαμπερὲς αὐχέν' ἱκάνει.

Ἀπὸ δὲ ταύτης τείνουσι παρά τε τὴν πλευρὰν ἑκάσ[illegible]
φλεβία καὶ πρὸς ἕκαστον τὸν σφόνδυλον, κατὰ δὲ [illegible]
ὑπὲρ τῶν νεφρῶν σφόνδυλον σχίζεται διχῆ. Τα[illegible]
μὲν οὖν τὰ μόρια ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς το[illegible]
ἔσχισται τὸν τρόπον. 6. Ὑπεράνω δὲ τούτων [illegible]
τῆς ἐκ τῆς καρδίας τεταμένης πάλιν ἡ ὅλη σχί[illegible]
εἰς δύο τόπους. Αἱ μὲν γὰρ φέρουσιν εἰς τὰ πλ[illegible]
καὶ τὰς κλεῖδας, κἄπειτα διὰ τῶν μασχαλῶν τοῖ[illegible]
ἀνθρώποις εἰς τοὺς βραχίονας, τοῖς δὲ τετρά[illegible]
εἰς τὰ πρόσθια σκέλη τείνουσι, τοῖς δ' ὄρνισιν ε[illegible]
πτέρυγας, τοῖς δ' ἰχθύσιν εἰς τὰ πτερύγια τὰ π[illegible]
Αἱ δὲ ἀρχαὶ τούτων τῶν φλεβῶν, ᾗ σχίζονται τὸ[illegible]
τον, καλοῦνται σφαγίτιδες· ᾗ δὲ σχίζονται εἰς τ[illegible]
χένα ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς, παρὰ τὴν ἀρ[illegible]
τείνουσι τὴν τοῦ πνεύμονος· ὧν ἐπιλαμβανομένω[illegible]
τε ἔξωθεν, ἄνευ πνιγμοῦ καταπίπτουσιν οἱ ἄν[illegible]
μετ' ἀναισθησίας τὰ βλέφαρα συμβεβληκότες. [illegible]
τω δὲ τείνουσαι, καὶ μεταξὺ λαμβάνουσαι τὴν ἀ[illegible]
αν, φέρουσι μέχρι τῶν ὤτων, ᾗ συμβάλλουσιν [illegible]
νυες τῇ κεφαλῇ· πάλιν δ' ἐντεῦθεν εἰς τέτταρ[illegible]
ζονται φλέβας, ὧν μία μὲν ἐπανακάμψασα κατ[illegible]
διὰ τοῦ τραχήλου καὶ τοῦ ὤμου, καὶ συμβά[illegible]
προτέρᾳ ἀποσχίσει τῆς φλεβὸς κατὰ τὴν τοῦ [illegible]
νος καμπήν· τὸ δὲ ἕτερον μόριον εἰς τὰς χε[illegible]
λευτᾷ καὶ τοὺς δακτύλους· μία δ' ἑτέρα ἀφ' [illegible]
τοῦ τόπου τοῦ περὶ τὰ ὦτα ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλ[illegible]
καὶ σχίζεται εἰς πολλὰ καὶ λεπτὰ φλεβία εἰς τὴ[illegible]
μένην μήνιγγα, τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. 8. [illegible]
ἐγκέφαλος ἄναιμος πάντων ἐστὶ, καὶ οὔτε μικ[illegible]
μέγα φλεβίον τελευτᾷ εἰς αὐτόν. Τῶν δὲ λο[illegible]
ἀπὸ τῆς φλεβὸς ταύτης σχισθεισῶν φλεβ[illegible]
τὴν κεφαλὴν κύκλῳ περιλαμβάνουσιν, αἱ δὲ [illegible]
σθητήρια ἀποτελευτῶσι καὶ τοὺς ὀδόντας λεπ[illegible]
παν φλεβίοις. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ [illegible]
λάττονος φλεβὸς, καλουμένης δ' ἀορτῆς, ἔσχι[illegible]
συμπαρακολουθοῦντα τοῖς τῆς μεγάλης, [illegible]
τους οἱ πόροι καὶ τὰ φλεβία πολλῷ ἐλάτ[illegible]
τῶν τῆς μεγάλης φλεβός.

CAPUT IV. [IV.]

Τὰ μὲν οὖν ἄνωθεν τῆς καρδίας τοῦ[illegible]
τὸν τρόπον αἱ φλέβες. Τὸ δὲ ὑποκάτω τ[illegible]
μέρος τῆς μεγάλης φλεβὸς τείνει μετέωρ[illegible]
ὑποζώματος. Συνέχεται δὲ καὶ πρὸς τὴν [illegible]
πρὸς τὴν ῥάχιν πόροις ὑμενώδεσι καὶ χαλα[illegible]
νει δ' ἀπ' αὐτῆς μία μὲν διὰ τοῦ ἥπατος [illegible]
χεῖα μὲν, πλατεῖα δέ· ἀφ' ἧς πολλαὶ καὶ λ[illegible]
ἧπαρ ἀποτείνουσαι ἀφανίζονται· δύο δ' [illegible]
τοῦ ἥπατος φλεβὸς ἀποσχίσεις εἰσίν· ὧν [illegible]
ὑπόζωμα τελευτᾷ καὶ τὰς καλουμένας φ[illegible]
πάλιν ἐπανελθοῦσα διὰ τῆς μασχάλης εἰς [illegible]
ονα τὸν δεξιὸν, συμβάλλει ταῖς ἑτέραις [illegible]
τὴν ἐντὸς καμπήν· διὸ ἀποσχαζόντων τῶν [illegible]
την ἀπολύονται τινῶν πόνων περὶ τὸ ἧπ[illegible]
δὲ τῶν ἀριστερῶν αὐτῆς μικρὰ μὲν, παχ[illegible]
τείνει εἰς τὸν σπλῆνα, καὶ ἀφανίζεται τ[illegible]
φλεβία εἰς τοῦτον· ἕτερον δὲ μέρος ἀπὸ [illegible]
ρῶν τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχισθὲν τὸν [illegible]
πον ἀναβαίνει εἰς τὸν ἀριστερὸν βραχίονα[illegible]
νη μὲν ἡ διὰ τοῦ ἥπατός ἐστιν, αὕτη δὲ [illegible]
τὸν σπλῆνα τεινούσης. Ἔτι δ' ἄλλαι ἀπ[illegible]
λης φλεβὸς ἀποσχίζονται, ἡ μὲν ἐπὶ τὸ ἐ[illegible]
ἐπὶ τὸ καλούμενον πάγκρεας. Ἀπὸ δὲ [illegible]
λαὶ φλέβες διὰ τοῦ μεσεντερίου τείνουσ[illegible]

...ται εἰς μίαν φλέβα μεγάλην τελευτῶσι, παρὰ πᾶν τὸ
...τερον, καὶ τὴν κοιλίαν μέχρι τοῦ στομάχου τεταμέ-
...ν· καὶ περὶ ταῦτα τὰ μόρια πολλαὶ ἀπ' αὐτῶν σχί-
...ονται φλέβες. 3. Μέχρι μὲν οὖν τῶν νεφρῶν μία
...οῦσα ἑκατέρα τείνει καὶ ἡ ἀορτὴ καὶ ἡ μεγάλη φλέψ·
...ταῦθα δὲ πρός τε τὴν ῥάχιν μᾶλλον προσπεφύκασι,
...αὶ σχίζονται εἰς δύο ὡσπερεὶ λάμβδα ἑκατέρα, καὶ
...γνεται εἰς τοὔπισθεν μᾶλλον ἡ μεγάλη φλέψ τῆς
...ορτῆς. Προσπέφυκε δ' ἡ ἀορτὴ μάλιστα τῇ ῥάχει
...ρὶ τὴν καρδίαν· ἡ δὲ πρόσφυσίς ἐστι φλεβίοις νευ-
...δεσι καὶ μικροῖς. 4. Ἔστι δὲ ἡ ἀορτὴ ἀπὸ μὲν
... καρδίας ἀγομένη εὖ μάλα κοίλη, προϊοῦσα δὲ
...ὶ στενωτέρα καὶ νευρωδεστέρα Τείνουσι δὲ καὶ
...ὸ τῆς ἀορτῆς εἰς τὸ μεσεντέριον φλέβες, ὥσπερ αἱ
...ὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς, πλὴν πολλῷ λειπόμεναι τῷ
...γέθει· στεναὶ γάρ εἰσι καὶ ἰνώδεις· λεπτοῖς γὰρ
... κοίλοις καὶ ἰνώδεσι τελευτῶσι φλεβίοις.* Εἰς δὲ
...ἧπαρ καὶ τὸν σπλῆνα οὐδεμία τείνει ἀπὸ τῆς ἀορ-
... φλέψ· αἱ δὲ σχίσεις ἑκατέρας τῆς φλεβὸς τείνου-
... εἰς τὸ ἰσχίον ἑκάτερον, καὶ καθάπτουσιν εἰς τὸ
...οῦν ἀμφότεραι. Φέρουσι δὲ καὶ εἰς τοὺς νεφροὺς
...ό τε τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς φλέβες,
...ν οὐκ εἰς τὸ κοῖλον, ἀλλ' εἰς τὸ σῶμα καταναλί-
...ονται τῶν νεφρῶν. 5. Ἀπὸ μὲν οὖν τῆς ἀορτῆς ἄλ-
... δύο πόροι φέρουσιν εἰς τὴν κύστιν ἰσχυροὶ καὶ
...υχεῖς, καὶ ἄλλοι ἐκ τοῦ κοίλου τῶν νεφρῶν, οὐδὲν
...ωνοῦντες τῇ μεγάλῃ φλεβί. Ἐκ μέσου δὲ τῶν
...ρῶν ἑκατέρου φλέψ κοίλη καὶ νευρώδης ἐξήρτηται
...ουσα παρ' αὐτὴν τὴν ῥάχιν διὰ τῶν φλεβῶν· εἶτα
... ἑκάτερον τὸ ἰσχίον ἀφανίζεται ἑκατέρα πρῶτον,
...α δῆλαι γίγνονται πάλιν διατεταμέναι πρὸς τὸ ἰ-
...ίον. Καθάπτουσι δὲ πρὸς τὴν κύστιν καὶ τὸ αἰ-
...ον τὰ πέρατα αὐτῶν ἐν τοῖς ἄῤῥεσιν, ἐν δὲ ταῖς θη-
...αις πρὸς τὰς ὑστέρας. 6. Τείνει δ' ἀπὸ μὲν τῆς
...γάλης φλεβὸς οὐδεμία εἰς τὰς ὑστέρας, ἀπὸ δὲ τῆς
...ορτῆς πολλαὶ καὶ πυκναί. Τείνουσι δὲ ἀπὸ τῆς ἀορ-
...ῆς καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχιζομένων καὶ ἄλλαι,
...ὶ μὲν ἐπὶ τοὺς βουβῶνας πρῶτον μεγάλαι καὶ κοῖ-
...αι· ἔπειτα διὰ τῶν σκελῶν τελευτῶσιν εἰς τοὺς πόδας
...αὶ τοὺς δακτύλους. Καὶ πάλιν ἕτεραι διὰ τῶν βου-
...ώνων καὶ τῶν μηρῶν φέρουσιν ἐναλλὰξ, ἡ μὲν ἐκ τῶν
...ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιὰ, ἡ δ' εἰς τὰ ἀριστερὰ ἐκ τῶν
...δεξιῶν· καὶ συνάπτουσι περὶ τὰς ἰγνύας ταῖς ἑτέραις
...φλεψί. 7. Ὃν μὲν οὖν τρόπον ἔχουσιν αἱ φλέ-
...ες, καὶ πόθεν ἤρτηνται τὰς ἀρχὰς, φανερὸν ἐκ τού-
...ων. Ἔχει δ' ἐν ἅπασι μὲν τοῖς ἐναίμοις ζώοις οὕτω
...ὰ περὶ τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς μεγίστας φλέβας· τὸ γὰρ
...ἄλλο πλῆθος τῶν φλεβῶν οὐχ ὡσαύτως ἔχει πᾶσιν·
...οὐδὲ γὰρ τὰ μέρη τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχουσιν, οὐδὲ
...ἅπαντα πάντα ἔχουσιν· οὐ μὴν οὐδ' ὁμοίως ἐν ἅπα-
...σιν ἐστι φανερὸν, ἀλλὰ μάλιστα ἐν τοῖς μάλιστα πο-
...λυαίμοις καὶ μεγίστοις. Ἐν μὲν γὰρ τοῖς μικροῖς
...καὶ μὴ πολυαίμοις ἢ διὰ φύσιν ἢ διὰ πιότητα τοῦ
...σώματος οὐχ ὁμοίως ἔστι καταμαθεῖν. Τῶν μὲν γὰρ
...οἱ πόροι συγκεχυμένοι καθάπερ ὀχετοί τινες ὑπὸ πολ-
...λῆς ἰλύος εἰσίν· οἱ δὲ ὀλίγας καὶ ταύτας ἶνας ἀντὶ
...φλεβῶν ἔχουσιν. Ἡ δὲ μεγάλη φλέψ ἐν πᾶσι μάλι-
...στα διάδηλος, καὶ τοῖς μικροῖς.

CAPUT V. [V.]

Τὰ δὲ νεῦρα τοῖς ζώοις ἔχει τόνδε τρόπον. Ἡ
μὲν ἀρχὴ καὶ τούτων ἐστὶν ἐκ τῆς καρδίας· καὶ γὰρ
...ν αὐτῇ ἡ καρδία νεῦρα ἔχει ἐν τῇ μεγίστῃ κοιλίᾳ·
καὶ ἡ καλουμένη ἀορτὴ νευρώδης ἐστὶ φλέψ· τὰ μέν-
τοι τελευταῖα αὐτῆς καὶ παντελῶς [νευρώδη·] ἄκοιλα
γάρ ἐστι, καὶ τάσιν ἔχει τοιαύτην οἵανπερ τὰ νεῦρα,
ᾗ τελευτᾷ πρὸς τὰς καμπὰς τῶν ὀστῶν. Οὐ μὴν ἀλλ'
οὐκ ἔστι συνεχὴς ἡ τῶν νεύρων φύσις ἀπὸ τῆς μιᾶς
ἀρχῆς, ὥσπερ αἱ φλέβες· αἱ μὲν γὰρ φλέβες ὥσπερ ἐν
τοῖς γραφομένοις κανάβοις τὸ τοῦ σώματος ἔχουσι
σχῆμα παντὸς οὕτως, ὥστ' ἐν τοῖς σφόδρα λελεπτυ-
σμένοις πάντα τὸν ὄγκον φαίνεσθαι πλήρη φλεβίων.
Γίγνεται γὰρ ὁ αὐτὸς τόπος λεπτῶν μὲν ὄντων φλε-
βία, παχυνθέντων δὲ σάρκες. 2. Τὰ δὲ νεῦρα διε-
σπασμένα περὶ τὰ ἄρθρα καὶ τὰς τῶν ὀστῶν ἐστι κάμ-
ψεις· εἰ δ' ἦν συνεχὴς ἡ φύσις αὐτῶν, ἐν τοῖς λελε-
πτυσμένοις ἂν καταφανὴς ἐγίγνετο ἡ συνέχεια πάντων.
Μέγιστα δὲ μέρη τῶν νεύρων τό τε περὶ τὸ μόριον τὸ
τῆς ἅλσεως κύριον· καλεῖται δὲ τοῦτο ἰγνύα· καὶ ἕτε-
ρον νεῦρον διπτυχὲς ὁ τένων, καὶ τὰ πρὸς τὴν ἰσχὺν
βοηθητικὰ ἐπίτονός τε καὶ ὠμιαία· τὰ δ' ἀνώνυμα
περὶ τὴν τῶν ὀστῶν ἐστι κάμψιν. Πάντα γὰρ τὰ ὀ-
στᾶ, ὅσα ἁπτόμενα πρὸς ἄλληλα σύγκειται, συνδέ-
δενται νεύροις. 3. Καὶ περὶ πάντα ἔστι τὰ ὀστᾶ
πλῆθος νεύρων, πλὴν ἐν τῇ κεφαλῇ οὐκ ἔστιν οὐδὲν,
ἀλλ' αἱ ῥαφαὶ αὐτῶν τῶν ὀστῶν συνέχουσιν αὐτήν.
Ἔστι δὲ ἡ τοῦ νεύρου φύσις σχιστὴ κατὰ μῆκος, κα-
τὰ δὲ πλάτος ἄσχιστος, καὶ τάσιν ἔχουσα πολλήν.
Ὑγρότης δὲ περὶ αὐτὰ μυξώδης γίγνεται λευκὴ καὶ
κολλώδης, ᾗ τρέφεται καὶ ἐξ ἧς γιγνόμενα φαίνεται.
Ἡ μὲν οὖν φλέψ δύναται πυροῦσθαι, νεῦρον δὲ πᾶν
φθείρεται πυρωθέν· κἂν διακοπῇ, οὐ συμφύεται
πάλιν. 4. Οὐ λαμβάνει δὲ οὐδὲ νάρκη, ὅπου μὴ
νεῦρόν ἐστι τοῦ σώματος. Πλεῖστα δὲ νεῦρα περὶ
τοὺς πόδας καὶ τὰς χεῖρας καὶ πλευρὰς καὶ ὠμοπλά-
τας καὶ περὶ τὸν αὐχένα καὶ τοὺς βραχίονας. Ἔχει
δὲ νεῦρα πάντα, ὅσα ἔχει αἷμα· ἀλλ' ἐν οἷς μή εἰσι
καμπαὶ, ἀλλ' ἄποδα καὶ ἄχειρά ἐστι, καὶ λεπτὰ καὶ
ἄδηλα· διὸ τῶν ἰχθύων μάλιστά ἐστι δῆλα πρὸς τοῖς
πτερυγίοις.

CAPUT VI. [VI.]

Αἱ δὲ ἶνες εἰσὶ μεταξὺ νεύρου καὶ φλεβός· ἔνιαι δ'
αὐτῶν ἔχουσιν ὑγρότητα τὴν τοῦ ἰχῶρος, καὶ διέχου-
σιν ἀπό τε τῶν νεύρων πρὸς τὰς φλέβας καὶ ἀπ' ἐκεί-
νων πρὸς τὰ νεῦρα. Ἔστι δὲ καὶ ἄλλο γένος ἰνῶν, ὃ
γίγνεται μὲν ἐν αἵματι, οὐκ ἐν ἅπαντος δὲ ζώου αἵμα-
τι· ὧν ἐξαιρουμένων ἐκ τοῦ αἵματος οὐ πήγνυται τὸ
αἷμα· ἐὰν δὲ μὴ ἐξαιρεθῶσι, πήγνυται. Ἐν μὲν οὖν
τῷ τῶν πλείστων ζώων αἵματι ἔνεισιν, ἐν δὲ τῷ τῆς
ἐλάφου καὶ προκὸς καὶ βουβαλίδος καὶ ἄλλων τινῶν
οὐκ ἔνεισιν ἶνες· διὸ καὶ οὐ πήγνυται αὐτῶν τὸ αἷμα
ὁμοίως τοῖς ἄλλοις, ἀλλὰ τὸ μὲν τῶν ἐλάφων παρα-
πλησίως τῷ τῶν δασυπόδων· ἔστι δ' ἀμφοτέρων αὐ-
τῶν ἡ πῆξις οὐ στιφρὰ, καθάπερ ἡ τῶν ἄλλων, ἀλλὰ
πλαδῶσα, καθάπερ ἡ τοῦ γάλακτος, ἄν τις εἰς αὐτὸ
τὸ πῆγμα μὴ ἐμβάλῃ. Τὸ δὲ τῆς βουβαλίδος πή-
γνυται μᾶλλον· παραπλησίως γὰρ συνίσταται η μικρῷ
ἧττον τοῦ τῶν προβάτων. Περὶ μὲν οὖν φλεβὸς καὶ
νεύρου καὶ ἰνὸς τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT VII. [VII.]

Τὰ δ' ὀστᾶ τοῖς ζώοις ἀφ' ἑνὸς πάντα συνηρτη-
μένα ἐστὶ καὶ συνεχῆ ἀλλήλοις ὥσπερ αἱ φλέβες· αὐ-
τὸ δὲ καθ' αὑτὸ οὐδέν ἐστιν ὀστοῦν. Ἀρχὴ δὲ ἡ ῥά-
χις ἐστὶν ἐν πᾶσι τοῖς ἔχουσιν ὀστᾶ. Σύγκειται δὲ
ἡ ῥάχις ἐκ σφονδύλων· τείνει δ' ἀπὸ τῆς κεφαλῆς πρὸς
τὰ ἰσχία. Οἱ μὲν οὖν σφόνδυλοι πάντες τετρημένοι
εἰσίν· ἄνω δὲ τὸ τῆς κεφαλῆς ἐστιν ὀστοῦν συνεχὲς

τοῖς ἐσχάτοις σφονδύλοις, ὃ καλεῖται κρανίον. Τούτου δὲ τὸ πριονωτὸν μέρος ῥαφή. 2. Ἔστι δὲ οὐ πᾶσιν ὁμοίως ἔχον τοῦτο τοῖς ζώοις· τὰ μὲν γὰρ ἔχει μονόστεον τὸ κρανίον, ὥσπερ ὁ κύων, τὰ δὲ συγκείμενον, ὥσπερ ἄνθρωπος· καὶ τούτου τὸ μὲν θῆλυ κύκλῳ ἔχει τὴν ῥαφὴν, τὸ δ᾽ ἄῤῥεν τρεῖς ῥαφὰς ἄνωθεν συναπτούσας, τριγωνοειδεῖς· ἤδη δ᾽ ὤφθη καὶ ἀνδρὸς κεφαλὴ οὐκ ἔχουσα ῥαφάς. Σύγκειται δὲ ἡ κεφαλὴ οὐκ ἐκ τεττάρων ὀστῶν, ἀλλ᾽ ἐξ ἕξ· ἔστι δὲ δύο τούτων περὶ τὰ ὦτα, μικρὰ ὡς πρὸς τὰ λοιπά. 3. Ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς αἱ σιαγόνες τείνουσιν ὀστᾶ. Κινεῖται δὲ τοῖς μὲν ἄλλοις ζώοις ἅπασιν ἡ κάτωθεν σιαγὼν, ὁ δὲ κροκόδειλος ὁ ποτάμιος μόνος τῶν ζώων κινεῖ τὴν σιαγόνα τὴν ἄνωθεν. Ἐν δὲ ταῖς σιαγόσιν ἐστὶ τὸ τῶν ὀδόντων γένος, ὀστοῦν, τῇ μὲν ἄτρητον, τῇ δὲ τρητὸν, καὶ ἀδύνατον γλύφεσθαι τῶν ὀστῶν μόνον. 4. Ἀπὸ δὲ τῆς ῥάχεως, ἣ ἀντὶ περόνης ἐστὶ, καὶ αἱ κλεῖδες καὶ αἱ πλευραί. Ἔστι δὲ καὶ τὸ στῆθος ἐπὶ πλευραῖς κείμενον· ἀλλ᾽ αὐτῶν αἱ μὲν συνάπτουσιν, αἱ δ᾽ ἄλλαι ἀσύναπτοι· οὐδὲν γὰρ ἔχει ζῷον ὀστοῦν περὶ τὴν κοιλίαν· ἔτι δὲ τά τε ἐν τοῖς ὤμοις ὀστᾶ καὶ αἱ καλούμεναι ὠμοπλάται, καὶ τὰ τῶν βραχιόνων ἐχόμενα, καὶ τούτων τὰ ἐν ταῖς χερσί. Ὅσα δ᾽ ἔχει σκέλη πρόσθια, καὶ ἐν τούτοις τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον. 5. Κάτω δ᾽, ᾗ περαίνει, μετὰ τὸ ἰσχίον ἡ κοτυληδών ἐστι καὶ τὰ τῶν σκελῶν ἤδη ὀστᾶ, τά τε ἐν τοῖς μηροῖς καὶ κνήμαις, οἳ καλοῦνται κωλῆνες· ὧν τὰ σφυρὰ μέρος, καὶ τούτων τὰ καλούμενα πλῆκτρα ἐν τοῖς ἔχουσι σφυρόν· καὶ τούτοις συνεχῆ τὰ ἐν τοῖς ποσίν. Ὅσα μὲν οὖν τῶν ἐναίμων καὶ πεζῶν ζωοτόκα ἐστὶν, οὐ πολὺ διαφέρει τὰ ὀστᾶ, ἀλλὰ κατ᾽ ἀναλογίαν μᾶλλον σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ μεγέθει. Ἔτι δὲ τὰ μὲν ἔχει μυελὸν, τὰ δ᾽ οὐκ ἔχει τῶν ἐν τῷ αὐτῷ ζώῳ ὀστῶν. 6. Ἔνια δὲ ζῶα οὐδὲ ἔχειν ἂν δόξειεν ὅλως μυελὸν ἐν τοῖς ὀστοῖς, οἷον λέων, διὰ τὸ πάμπαν ἔχειν μικρὸν καὶ λεπτὸν, καὶ ἐν ὀλίγοις· ἔχει δὲ καὶ ἐν τοῖς μηροῖς καὶ βραχίοσι. Στερεὰ δὲ πάντων μάλιστα ὁ λέων ἔχει τὰ ὀστέα· οὕτω γάρ ἐστι σκληρὰ, ὥστε συντριβομένων ὥσπερ ἐκ λίθων ἐκλάμπειν πῦρ. Ἔχει καὶ ὁ δελφὶς ὀστᾶ, ἀλλ᾽ οὐκ ἄκανθαν. Τὰ δὲ τῶν ἄλλων ζώων τῶν ἐναίμων τὰ μὲν μικρὸν παραλλάττει, οἷον τὰ ὀρνίθων· τὰ δὲ τῷ ἀνάλογόν ἐστι ταὐτά, οἷον ἐν τοῖς ἰχθύσι· τούτων γὰρ τὰ μὲν ζωοτοκοῦντα χονδράκανθά ἐστιν, οἷον τὰ καλούμενα σελάχη· τὰ δ᾽ ᾠοτοκοῦντα ἄκανθαν ἔχει, ἥ ἐστιν ὥσπερ τοῖς τετράποσιν ἡ ῥάχις. 7. Ἴδιον δὲ τοῖς ἰχθύσιν, ὅτι ἐν ἐνίοις εἰσὶ κατὰ τὴν σάρκα κεχωρισμένα ἀκανθία λεπτά. Ὁμοίως δὲ καὶ ὄφις ἔχει τοῖς ἰχθύσιν· ἀκανθώδης γὰρ ἡ ῥάχις αὐτοῦ ἐστι. Τὰ δὲ τῶν τετραπόδων μὲν, ᾠοτόκων δὲ, τῶν μὲν μειζόνων ὀστωδέστερά ἐστι, τῶν δ᾽ ἐλαττόνων ἀκανθωδέστερά ἐστι. 8. Πάντα δὲ τὰ ζῶα, ὅσα ἔναιμά ἐστιν, ἔχει ῥάχιν ἢ ὀστώδη ἢ ἀκανθώδη· τὰ δ᾽ ἄλλα μόρια τῶν ὀστῶν ἐνίοις μὲν ἔστιν, ἐνίοις δ᾽ οὐκ ἔστιν· ἀλλ᾽ ὡς ὑπάρχει τὸ ἔχειν τὰ μόρια, οὕτω καὶ τὸ ἔχειν τὰ ἐν τούτοις ὀστᾶ. Ὅσα γὰρ μὴ ἔχει σκέλη καὶ βραχίονας, οὐδὲ κωλῆνας ἔχει· οὐδ᾽ ὅσα ταῦτα μὲν ἔχει μόρια, μὴ ὅμοια δέ· καὶ γὰρ ἐν τούτοις ἢ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον διαφέρει, ἢ τῷ ἀνάλογον. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν ὀστῶν φύσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον τοῖς ζώοις.

CAPUT VIII. [VIII.]

Ἔστι δὲ καὶ ὁ χόνδρος τῆς αὐτῆς φύσεως τοῖς ὀστοῖς, ἀλλὰ τῷ μᾶλλον διαφέρει καὶ ἧττον· καὶ, ὥσπερ οὐδ᾽ ὀστοῦν, οὐδ᾽ ὁ χόνδρος αὐξάνεται, ἂν ἀποκοπῇ. Εἰσὶ δ᾽ ἐν μὲν τοῖς χερσαίοις καὶ ζωοτόκοις
τῶν ἐναίμων ἄτρητοι οἱ χόνδροι, καὶ οὐ γίνεται ἐν
αὐτοῖς ὥσπερ ἐν τοῖς ὀστοῖς μυελός· ἐν δὲ τοῖς σελά-
χεσι (ταῦτα γάρ ἐστι χονδράκανθα) ἔνεστιν αὐτο
ἐν τοῖς πλατέσι τὸ κατὰ τὴν ῥάχιν ἀνάλογον τοῖ
ὀστοῖς χονδρῶδες, ἐν οἷς ὑπάρχει ὑγρότης μυελώδης.
Τῶν ζωοτοκούντων δὲ καὶ πεζῶν περί τε τὰ ὦτα χόν-
δροι εἰσὶ καὶ τοὺς μυκτῆρας καὶ περὶ ἔνια ἀκρωτήρ
τῶν ὀστῶν.

CAPUT IX. [IX.]

Ἔτι δ᾽ ἐστὶν ἄλλα γένη μορίων οὔτε τὴν αὐτ
ἔχοντα φύσιν τούτοις οὔτε πόῤῥω τούτων, οἷον ὄνυχ
τε καὶ ὁπλαὶ καὶ χηλαὶ καὶ κέρατα, καὶ παρὰ ταῦ
ἔτι τὸ ῥύγχος, οἷον ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες· [ἐν οἷς ὑπάρ-
χει ταῦτα τὰ μόρια τῶν ζώων.] Ταῦτα μὲν γὰρ
καμπτὰ καὶ σχιστά· ὀστοῦν δ᾽ οὐδὲν καμπτὸν οὐδὲ
σχιστὸν, ἀλλὰ θραυστόν. Καὶ τὰ χρώματα καὶ τ
κεράτων καὶ τῶν ὀνύχων καὶ χηλῆς καὶ ὁπλῆς κα
τὴν τοῦ δέρματος καὶ τὴν τῶν τριχῶν ἀκολουθεῖ χρ
αν· τῶν μὲν γὰρ μελανοδερμάτων μέλανα τὰ κέρατ
καὶ αἱ χηλαὶ καὶ αἱ ὁπλαὶ, ὅσα χηλὰς ἔχει· καὶ τ
λευκῶν λευκά· μεταξὺ δὲ τὰ τῶν ἀνὰ μέσον· ἔχει
καὶ περὶ τοὺς ὄνυχας τὸν αὐτὸν τρόπον. 2. Οἱ δὲ
δόντες κατὰ τὴν τῶν ὀστῶν εἰσι φύσιν· διόπερ τῶν μ
λάνων ἀνθρώπων, ὥσπερ Αἰθιόπων καὶ τῶν τοιούτ
οἱ μὲν ὀδόντες λευκοὶ καὶ τὰ ὀστᾶ, οἱ δ᾽ ὄνυχες μέλ
νες, ὥσπερ καὶ τὸ πᾶν δέρμα. Τῶν δὲ κεράτων
πλεῖστα κοῖλά ἐστιν ἀπὸ τῆς προσφύσεως περὶ τὸ
τὸς ἐκπεφυκὸς ἐκ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, ἐπ᾽ ἄκρου
ἔχει τὸ στερεὸν, καὶ ἔστιν ἁπλᾶ· τὰ δὲ τῶν ἐλάφ
μόνα διόλου στερεὰ καὶ πολυσχιδῆ. Καὶ τῶν μὲν ἄ
λων τῶν ἐχόντων κέρας οὐδὲν ἀποβάλλει τὰ κέρατ
ἔλαφος δὲ μόνος καθ᾽ ἕκαστον ἔτος, ἐὰν μὴ ἐκτμηθ
Περὶ δὲ τῶν ἐκτετμημένων ἐν τοῖς ὕστερον λεχθήσετ
3. Τὰ δὲ κέρατα προσπέφυκε μᾶλλον τῷ δέρματ
τῷ ὀστῷ· διὸ καὶ ἐν Φρυγίᾳ εἰσὶ βόες καὶ ἄλλ
οἳ κινοῦσι τὰ κέρατα, ὥσπερ τὰ ὦτα. Τῶν δ᾽ ἐχ
των ὄνυχας (ἔχει δ᾽ ὄνυχας ἅπαντα, ὅσαπερ καὶ δα
κτύλους, δακτύλους δὲ, ὅσα πόδας, πλὴν ἐλέφα
τος δὲ καὶ δακτύλους ἀσχίστους καὶ ἠρέμα διηρθ
μένους καὶ ὄνυχας ὅλως οὐκ ἔχει) τῶν δ᾽ ἐχόντω
μὲν ἐστιν εὐθυόνυχα, ὥσπερ ἄνθρωπος· τὰ δὲ γα
νυχα, ὥσπερ καὶ τῶν πεζῶν λέων καὶ τῶν πτηνῶν ἀ

CAPUT X. [X.]

Περὶ δὲ τριχῶν καὶ τῶν ἀναλόγων καὶ δέρ
ἔχει τόνδε τὸν τρόπον. Τρίχας μὲν ἔχει τῶν ζώ
σα πεζὰ καὶ ζωοτόκα, φολίδας δὲ ὅσα πεζὰ κα
τόκα, λεπίδας δ᾽ ἰχθύες μόνοι, ὅσοι ᾠοτοκοῦσι τ
θυρὸν ᾠόν· τῶν γὰρ μακρῶν γόγγρος μὲν οὐ
τον ἔχει ᾠὸν, οὐδ᾽ ἡ μύραινα· ἔγχελυς δὲ ὅλ
ἔχει. Τὰ δὲ πάχη τῶν τριχῶν καὶ αἱ λεπτότητ
τὰ μεγέθη διαφέρουσι κατὰ τοὺς τόπους, ἐν
ὦσι τῶν μερῶν, καὶ ὁποῖον ἂν ᾖ τὸ δέρμα·
ἐπιτοπολὺ ἐν τοῖς παχυτέροις δέρμασι σκληρότ
τρίχες καὶ παχύτεραι· πλείους δὲ καὶ μακρότ
τοῖς κοιλοτέροις καὶ ὑγροτέροις, ἄνπερ ὁ τόπο
οὗτος οἷος ἔχειν τρίχας. 2. Ὁμοίως δὲ καὶ π
λεπιδωτῶν ἔχει καὶ τῶν φολιδωτῶν. Ὅσα
μαλακὰς ἔχει τὰς τρίχας, εὐβοσίᾳ χρώμενα σκ
ρας ἴσχει· ὅσα δὲ σκληρὰς, μαλακωτέρας κα
τους. Διαφέρουσι δὲ καὶ κατὰ τοὺς τόπους το
μοτέρους καὶ ψυχροτέρους, οἷον αἱ τῶν ἀν

τρίχες ἐν μὲν τοῖς θερμοῖς σκληραί, ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς μαλακαί. Εἰσὶ δὲ αἱ μὲν εὐθεῖαι μαλακαί, αἱ δὲ κεκαμμέναι σκληραί.

[XI.] 3. Ἡ δὲ φύσις τῶν τριχῶν ἐστι σχιστή· τῷ μᾶλλον δὲ καὶ τῷ ἧττον διαφέρουσι πρὸς ἀλλήλας· ἔνιαι δὲ τῇ σκληρότητι μεταβαίνουσαι κατὰ μικρὸν οὐκέτι θριξὶν ἐοίκασιν, ἀλλ᾽ ἀκάνθαις, οἷον αἱ τῶν ἐχίνων τῶν χερσαίων, παραπλησίως τοῖς ὄνυξι. Καὶ γὰρ τὸ τῶν ὀνύχων γένος ἐν ἐνίοις τῶν ζώων οὐδὲν διαφέρει διὰ τὴν σκληρότητα τῶν ὀστῶν. 4. Δέρμα δὲ πάντων λεπτότατον ἄνθρωπος ἔχει κατὰ λόγον τοῦ μεγέθους. Ἔνεστι δ᾽ ἐν τοῖς δέρμασι πᾶσι γλισχρότης μυξώδης, ἐν μὲν τοῖς ἐλάττων, ἐν δὲ τοῖς πλείων· οἷον ἐν τοῖς τῶν βοῶν, ἐξ ἧς ποιοῦσι τὴν κόλλαν· ἐνιαχοῦ δὲ καὶ ἐξ ἰχθύων ποιοῦσι κόλλαν. Ἀναίσθητον δὲ τὸ δέρμα τεμνόμενόν ἐστι καθ᾽ αὑτό· μάλιστα δὲ τοιοῦτον τὸ ἐν τῇ κεφαλῇ, διὰ τὸ μεταξὺ ἀσαρκότητος εἶναι πρὸς ὀστοῦν. Ὅπου δ᾽ ἂν ᾖ καθ᾽ αὑτὸ δέρμα, ἂν διακοπῇ, οὐ συμφύεται, οἷον γνάθου τὸ λεπτὸν καὶ ἀκροποσθία καὶ βλεφαρίς. Τῶν συνεχῶν δ᾽ ἐστὶ τὸ δέρμα ἐν ἅπασι τοῖς ζῴοις, καὶ ταύτῃ διαλείπει, ᾗ καὶ οἱ κατὰ φύσιν πόροι ἐξικμάζονται, καὶ κατὰ τὸ στόμα καὶ ὄνυχας. Δέρμα μὲν οὖν ἔχει ἅπαντα τὰ ἔναιμα ζῷα, τρίχας δὲ οὐ πάντα, ἀλλ᾽ ὥσπερ διήρηται πρότερον. 5. Μεταβάλλουσι δὲ τὰς χρόας γηρασκόντων καὶ λευκότεραι γίγνονται ἐν ἀνθρώποις, τοῖς δ᾽ ἄλλοις γίγνεται μέν, οὐκ ἐπιδήλως δὲ σφόδρα πλὴν ἐν τῷ ἵππῳ· λευκαίνεται δὲ καὶ ἀπ᾽ ἄκρας ἡ θρίξ. Αἱ δὲ πλεῖσται εὐθὺς φύονται λευκαὶ τῶν πολιῶν· ᾗ καὶ δῆλον, ὅτι οὐχ αὐότης ἐστὶν ἡ πολιότης, ὥσπερ τινές φασιν· οὐδὲν γὰρ φύεται εὐθὺς αὖον. Ἐν δὲ τῷ ἐξανθήματι, ὃ καλεῖται λεύκη, πᾶσαι πολιαὶ γίγνονται· ἤδη δέ τισι κάμνουσι μὲν πολιαὶ ἐγένοντο, ὑγιασθεῖσι δέ, ἀποῤῥυεισῶν, μέλαιναι ἀνεφύησαν. Γίγνονται δὲ μᾶλλον πολιαὶ σκεπαζομένων τῶν τριχῶν ἢ διαπνεομένων· πρῶτον δὲ πολιοῦνται οἱ κρόταφοι τῶν ἀνθρώπων, καὶ τὰ πρόσθια πρότερα τῶν ὀπισθίων, τελευταῖον δὲ ἡ ἥβη. 6. Εἰσὶ δὲ τῶν τριχῶν αἱ μὲν συγγενεῖς, αἱ δὲ ὕστερον κατὰ τὰς ἡλικίας γιγνόμεναι· ἐν ἀνθρώπῳ μόνῳ τῶν ζώων συγγενεῖς μὲν αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ ἐν ταῖς βλεφαρίσι καὶ ταῖς ὀφρύσιν· ὑστερογενεῖς δὲ αἱ ἐπὶ τῆς ἥβης πρῶται, ἔπειτα αἱ ἐπὶ τῆς μασχάλης, τρίται δὲ αἱ ἐπὶ τοῦ γενείου· ἴσοι γὰρ οἱ τόποι εἰσίν, ἐν οἷς αἱ τρίχες ἐγγίνονται αἵ τε συγγενεῖς καὶ αἱ ὑστερογενεῖς. Λείπουσι δὲ καὶ ῥέουσι κατὰ τὴν ἡλικίαν αἱ ἐκ τῆς κεφαλῆς καὶ μάλιστα καὶ πρῶται· τούτων δὲ αἱ ἔμπροσθεν μόναι· τὰ γὰρ ὄπισθεν οὐδεὶς γίγνεται φαλακρός. Ἡ μὲν οὖν κατὰ κορυφὴν λειότης φαλακρότης καλεῖται, ἡ δὲ κατὰ τὰς ὀφρῦς ἀναφαλαντίασις· οὐδέτερον δὲ τούτων συμβαίνει οὐδενί, πρὶν ἢ ἀφροδισιάζειν ἄρξηται. 7. Οὐ γίγνεται δὲ οὔτε παῖς φαλακρὸς οὔτε γυνή, οὔτε οἱ εὐνοῦχοι· ἀλλ᾽ ἐὰν μὲν ἐκτμηθῇ πρὸ ἥβης, οὐ φύονται αἱ ὑστερογενεῖς, ἐὰν δὲ ὕστερον, αὗται μόναι ἐκῤῥέουσι, πλὴν τῆς ἥβης. Γυνὴ δὲ τὰς ἐπὶ τῷ γενείῳ οὐ φύει τρίχας, πλὴν ὀλίγαι ἐνίαις γίγνονται, ὅταν τὰ καταμήνια στῇ, καὶ οἷον ἐν Καρίᾳ ταῖς ἱερείαις· ὃ δοκεῖ συμβαίνειν σημεῖον τῶν μελλόντων. Αἱ δ᾽ ἄλλαι γίγνονται μέν, ἐλάττους δέ. Γίγνονται δὲ καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες ἐκ γενετῆς ἐνδεεῖς τῶν ὑστερογενῶν τριχῶν, ἀλλὰ καὶ ἄγονοι, ὅσοιπερ ἂν καὶ ἥβης στερηθῶσιν. 8. Αἱ μὲν οὖν ἄλλαι τρίχες αὐξάνονται κατὰ λόγον ἢ πλέον ἢ ἔλαττον· μάλιστα μὲν αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ, εἶτα ἐν πώγωνι, καὶ οἱ λεπτότριχοι μάλιστα. Δασύνονται δέ τισι καὶ αἱ ὀφρύες γιγνομένοις πρεσβυτέροις οὕτως, ὥστ᾽ ἀποκείρεσθαι, διὰ τὸ ἐπὶ συμφύσει ὀστῶν κεῖσθαι, ἃ γηρασκόντων διϊστάμενα διΐησι πλείω ὑγρότητα· αἱ δ᾽ ἐν ταῖς βλεφαρίσιν οὐκ αὐξάνονται, ῥέουσι δέ, ὅταν ἀφροδισιάζειν ἄρξωνται, καὶ μᾶλλον τοῖς μᾶλλον ἀφροδισιαστικοῖς· πολιοῦνται δὲ βραδύτατα αὗται. Ἐκτιλλόμεναι δὲ αἱ τρίχες μέχρι τῆς ἀκμῆς ἀναφύονται, εἶτα οὐκ ἔτι. 9. Ἔχει δὲ πᾶσα θρὶξ ὑγρότητα πρὸς τῇ ῥίζῃ γλίσχραν, καὶ ἕλκει εὐθὺς ἐκτιλθεῖσα τὰ κοῦφα θιγγάνουσα. Ὅσα δὲ ποικίλα τῶν ζώων κατὰ τὰς τρίχας, ἐν τούτοις καὶ ἐν τῷ δέρματι προϋπάρχει ἡ ποικιλία, καὶ ἐν τῷ τῆς γλώττης δέρματι. Περὶ δὲ τὸ γένειον τοῖς μὲν συμβαίνει καὶ τὴν ὑπήνην καὶ τὸ γένειον δασὺ ἔχειν, τοῖς δὲ ταῦτα μὲν λεῖα, τὰς σιαγόνας δὲ δασείας. Ἧττον δὲ γίγνονται φαλακροὶ οἱ μαδηγένειοι. Αὔξονται δὲ αἱ τρίχες ἔν τε νόσοις τισίν, οἷον ἐν ταῖς φθίσεσι μᾶλλον καὶ ἐν γήρᾳ καὶ τεθνεώτων, καὶ σκληρότεραι γίγνονται ἀντὶ μαλακῶν· τὰ δ᾽ αὐτὰ ταῦτα συμβαίνει καὶ περὶ τοὺς ὄνυχας. Ῥέουσι δὲ μᾶλλον αἱ τρίχες τοῖς ἀφροδισιαστικοῖς αἱ μὲν συγγενεῖς, αἱ δὲ ὑστερογενεῖς γίγνονται θᾶττον. 10. Οἱ δ᾽ ἰξίαν ἔχοντες ἧττον φαλακροῦνται, κἂν ὄντες φαλακροὶ λάβωσιν, ἔνιοι δασύνονται. Οὐκ αὐξάνεται δὲ θρὶξ ἀποτμηθεῖσα, ἀλλὰ κάτωθεν ἀναφυομένη γίγνεται μείζων· καὶ αἱ λεπίδες δὲ τοῖς ἰχθύσι σκληρότεραι γίγνονται καὶ παχύτεραι· τοῖς δὲ λεπτυνομένοις καὶ τοῖς γηράσκουσι σκληρότεραι. Καὶ τῶν τετραπόδων δὲ γιγνομένων πρεσβυτέρων τῶν μὲν αἱ τρίχες, τῶν δὲ τὰ ἔρια βαθύτερα μὲν γίγνεται, ἐλάττω δὲ τῷ πλήθει· καὶ τῶν μὲν αἱ ὁπλαί, τῶν δὲ αἱ χηλαὶ γίγνονται γηρασκόντων μείζους, καὶ τὰ ῥύγχη τῶν ὀρνίθων· αὐξάνονται δὲ καὶ αἱ χηλαί, ὥσπερ καὶ οἱ ὄνυχες.

[XII.] 11. Περὶ δὲ τὰ πτερωτὰ τῶν ζώων, οἷον τοὺς ὄρνιθας, κατὰ μὲν τὰς ἡλικίας οὐδὲν μεταβάλλει πλὴν γέρανος· αὕτη δὲ οὖσα τεφρά, γηράσκουσα μελάντερα τὰ πτερὰ ἴσχει. Διὰ δὲ τὰ πάθη τὰ γιγνόμενα κατὰ τὰς ὥρας, οἷον ὅταν ψύχη γίνηται μᾶλλον, ἐνίοτε γίγνεται τῶν μονοχρόων ἐκ μελάνων τε καὶ μελαντέρων λευκά, οἷον κόραξ τε καὶ στρουθὸς καὶ χελιδόνες· ἐκ δὲ τῶν λευκῶν γενῶν οὐκ ὦπται εἰς μέλαν μεταβάλλον. Καὶ κατὰ τὰς ὥρας δὲ οἱ πολλοὶ τῶν ὀρνίθων μεταβάλλουσι τὰς χρόας, ὥστε λαθεῖν ἂν τὸν μὴ συνήθη. 12. Μεταβάλλουσι δ᾽ ἔνια τῶν ζώων τὰς χρόας τῶν τριχῶν κατὰ τὰς τῶν ὑδάτων μεταβολάς· ἔνθα μὲν γὰρ λευκὰ γίγνονται, ἔνθα δὲ μέλανα. Ταῦτα δὲ καὶ περὶ τὰς ὀχείας· ἔστιν ὕδατα πολλαχοῦ τοιαῦτα, ἃ πιόντα καὶ ὀχεύσαντα μετὰ τὴν πόσιν τὰ πρόβατα μέλανας γεννῶσι τοὺς ἄρνας· οἷον καὶ ἐν τῇ Χαλκιδικῇ τῇ ἐπὶ τῆς Θρᾴκης [ἐν τῇ Ἀστυρίτιδι] ἐποίει ὁ καλούμενος ψυχρὸς ποταμός· καὶ ἐν τῇ Ἀντανδρίᾳ [δὲ] δύο ποταμοί εἰσιν, ὧν ὁ μὲν λευκά, ὁ δὲ μέλανα ποιεῖ τὰ πρόβατα. Δοκεῖ δὲ καὶ ὁ Σκάμανδρος ποταμὸς ξανθὰ πρόβατα ποιεῖν· διὸ καὶ τὸν Ὅμηρόν φασιν ἀντὶ Σκαμάνδρου Ξάνθον προσαγορεύειν αὐτόν. 13. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῷα οὔτε ἐντὸς ἔχει τρίχας, τῶν τε ἀκρωτηρίων ἐν τοῖς πρανέσιν, ἀλλ᾽ οὐκ ἐν τοῖς ὑπτίοις· ὁ δὲ δασύπους μόνος καὶ ἐντὸς ἔχει τῶν γνάθων τρίχας καὶ ὑπὸ τοῖς ποσίν· ἔτι δὲ καὶ ὁ μῦς τὸ κῆτος ὀδόντας μὲν ἐν τῷ στόματι οὐκ ἔχει, τρίχας δὲ ὁμοίας ὑείαις. Αἱ μὲν οὖν τρίχες αὐξάνονται ἀποτμηθεῖσαι κάτωθεν, ἄνωθεν δ᾽ οὔ· τὰ δὲ πτερὰ

οὔτε ἄνωθεν οὔτε κάτωθεν, ἀλλ᾽ ἐκπίπτει. Οὐκ ἀναφύεται δὲ ἐκτιλθὲν οὔτε τῶν μελιττῶν τὸ πτερὸν οὔθ᾽ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα ἄσχιστον ἔχει τὸ πτερόν· οὐδὲ τὸ κέντρον, ὅταν ἀποβάλλῃ ἡ μέλιττα, ἀλλ᾽ ἀποθνήσκει.

CAPUT XI. [XIII.]

Εἰσὶ δὲ καὶ ὑμένες ἐν τοῖς ζώοις ἅπασι τοῖς ἐναίμοις· ὅμοιος δ᾽ ἐστὶν ὁ ὑμὴν δέρματι πυκνῷ καὶ λεπτῷ. Ἔστι δὲ τὸ γένος ἕτερον· οὔτε γάρ ἐστι σχιστὸν οὔτε τατόν. Περὶ ἕκαστον δὲ τῶν ὀστῶν καὶ ἕκαστον τῶν σπλάγχνων ὁ ὑμήν ἐστι καὶ ἐν τοῖς μείζοσι καὶ ἐν τοῖς ἐλάττοσι ζώοις· ἀλλ᾽ ἄδηλοι ἐν τοῖς ἐλάττοσι, διὰ τὸ πάμπαν εἶναι λεπτοὶ καὶ μικροί. Μέγιστοι δὲ τῶν ὑμένων εἰσὶν οἵ τε περὶ τὸν ἐγκέφαλον δύο· ὧν ὁ περὶ τὸ ὀστοῦν ἰσχυρότερος καὶ παχύτερος τοῦ περὶ τὸν ἐγκέφαλον· ἔπειθ᾽ ὁ περὶ τὴν καρδίαν ὑμήν. Διακοπεὶς δ᾽ οὐ συμφύεται ψιλὸς ὑμήν, ψιλούμενά τε τὰ ὀστᾶ τῶν ὑμένων σφακελίζει.

[XIV.] 2. Ἔστι δὲ καὶ τὸ ἐπίπλοον ὑμήν· ἔχει δ᾽ ἐπίπλοον ἅπαντα τὰ ἔναιμα· ἀλλὰ τοῖς μὲν πῖον, τοῖς δὲ ἀπίμελόν ἐστιν. Ἔχει δὲ καὶ τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν ἐξάρτησιν ἐν τοῖς ζωοτόκοις καὶ ἀμφώδουσιν ἐκ μέσης τῆς κοιλίας, ᾗ ἐστιν οἷον ῥαφή τις αὐτῆς· καὶ τοῖς μὴ ἀμφώδουσι δὲ ἐκ τῆς μεγάλης κοιλίας ὡσαύτως.

[XV.] 3. Ἔστι δὲ καὶ ἡ κύστις ὑμενοειδὴς μέν, ἄλλο δὲ τὸ γένος ὑμένος· ἔχει γὰρ τάσιν. Ἔχει δὲ κύστιν οὐ πάντα, ἀλλὰ τὰ μὲν ζωοτόκα πάντα· τῶν δ᾽ ᾠοτόκων ἡ χελώνη μόνον. Διακοπεῖσα δὲ οὐδ᾽ ἡ κύστις συμφύεται, ἀλλ᾽ ἢ παρ᾽ αὐτὴν τὴν ἀρχὴν τοῦ οὐρητῆρος, εἰ μή τι πάμπαν σπάνιον· γέγονε γάρ τι ἤδη τοιοῦτον. Τεθνεώτων μὲν οὖν οὐδὲν διΐησιν ὑγρόν· ἐν δὲ τοῖς ζῶσι, καὶ ξηραὶ συστάσεις, ἐξ ὧν οἱ λίθοι γίγνονται τοῖς κάμνουσιν· ἐνίοτε δ᾽ ἤδη καὶ τοιαῦτα συνέστη ἐν τῇ κύστει, ὥστε μηδὲν δοκεῖν διαφέρειν κογχυλίων. Περὶ μὲν οὖν φλεβὸς καὶ νεύρου καὶ δέρματος, καὶ περὶ ἰνῶν καὶ ὑμένων, ἔτι δὲ καὶ περὶ τριχῶν καὶ ὀνύχων καὶ χηλῆς καὶ ὁπλῆς καὶ κεράτων καὶ ὀδόντων καὶ ῥύγχους καὶ χόνδρου καὶ ὀστῶν καὶ τῶν ἀναλόγων τούτοις ἔχει τόνδε τὸν τρόπον.

CAPUT XII. [XVI.]

Σὰρξ δὲ καὶ τὸ παραπλησίαν ἔχον τὴν φύσιν τῇ σαρκὶ ἐν τοῖς ἐναίμοις πᾶσίν ἐστι μεταξὺ τοῦ δέρματος καὶ τοῦ ὀστοῦ καὶ τῶν ἀναλόγων τοῖς ὀστοῖς. Ὡς γὰρ ἡ ἄκανθα ἔχει πρὸς τὸ ὀστοῦν, οὕτω καὶ τὸ σαρκῶδες πρὸς τὰς σάρκας ἔχει τῶν ἐχόντων ὀστᾶ καὶ ἄκανθαν. Ἔστι δὲ διαιρετὴ ἡ σὰρξ πάντῃ, καὶ οὐχ, ὥσπερ τὰ νεῦρα καὶ αἱ φλέβες, ἐπὶ μῆκος μόνον. Λεπτυνομένων οὖν τῶν ζώων ἀφανίζονται, καὶ γίγνονται φλεβία καὶ ἶνες· εὐβοσίᾳ δὲ πλείονι χρωμένων, πιμελὴ ἀντὶ σαρκῶν. 2. Εἰσὶ δὲ τοῖς μὲν ἔχουσι τὰς σάρκας πολλὰς αἱ φλέβες ἐλάττους καὶ τὸ αἷμα ἐρυθρότερον, καὶ τὰ σπλάγχνα καὶ κοιλία μικρά· τοῖς δὲ τὰς φλέβας ἔχουσι μεγάλας καὶ τὸ αἷμα μελάντερον, καὶ σπλάγχνα μεγάλα, καὶ κοιλία μεγάλη, αἱ δὲ σάρκες ἐλάττους. Γίγνονται δὲ κατὰ σάρκα πίονα τὰ τὰς κοιλίας ἔχοντα μικράς.

CAPUT XIII. [XVII.]

Πιμελὴ δὲ καὶ στέαρ διαφέρουσιν ἀλλήλων· τὸ μὲν γὰρ στέαρ ἐστὶ θραυστὸν πάντῃ, καὶ πήγνυται ψυχόμενον· ἡ δὲ πιμελὴ χυτὸν καὶ ἄπηκτον. Καὶ οἱ μὲν ζωμοὶ οἱ τῶν πιόνων οὐ πήγνυνται, οἷον ἵππου καὶ ὑός, οἱ δὲ τῶν στέαρ ἐχόντων πήγνυνται, οἷον προβάτου καὶ αἰγός. Διαφέρουσι δὲ καὶ τοῖς τόποις· ἡ μὲν γὰρ πιμελὴ γίγνεται μεταξὺ δέρματος καὶ σαρκός, στέαρ δ᾽ οὐ γίγνεται ἀλλ᾽ ἢ ἐπὶ τέλει τῶν σαρκῶν. Γίγνεται δὲ καὶ τὸ ἐπίπλοον τοῖς μὲν πιμελώδεσι πιμελῶδες, τοῖς δὲ στεατώδεσι στεατῶδες. Ἔχει δὲ τὰ μὲν ἀμφώδοντα πιμελήν, τὰ δὲ μὴ ἀμφώδοντα στέαρ. 2. Τῶν δὲ σπλάγχνων τὸ ἧπαρ ἐν ἐνίοις τῶν ζώων γίγνεται πιμελῶδες, οἷον τῶν ἰχθύων ἐν τοῖς σελάχεσι· ποιοῦσι γὰρ ἔλαιον ἀπ᾽ αὐτῶν, ὃ γίγνεται τηκομένων· αὐτὰ δὲ τὰ σελάχη ἐστὶν ἀπιμελώτατα καὶ κατὰ σάρκα καὶ κατὰ κοιλίαν κεχωρισμένῃ πιμελῇ. Ἔστι δὲ καὶ τὸ τῶν ἰχθύων στέαρ πιμελῶδες, καὶ οὐ πήγνυται. Καὶ πάντα δὲ τὰ ζῶα τὰ μὲν κατὰ σάρκα ἐστὶ πίονα, τὰ δ᾽ ἀφωρισμένως· ὅσα δὲ μὴ ἔχει κεχωρισμένην τὴν πιότητα, ἧττόν ἐστι πίονα κατὰ κοιλίαν καὶ ἐπίπλοον, οἷον ἔγχελυς· ὀλίγον γὰρ στέαρ ἔχουσι περὶ τὸ ἐπίπλοον. Τὰ δὲ πλεῖστα γίγνεται πίονα κατὰ τὴν γαστέρα, καὶ μάλιστα τὰ μὴ ἐν κινήσει ὄντα τῶν ζώων. 3. Οἱ δ᾽ ἐγκέφαλοι τῶν μὲν πιμελωδῶν λιπαροί, οἷον ὑός, τῶν δὲ στεατωδῶν αὐχμηροί. Τῶν δὲ σπλάγχνων περὶ τοὺς νεφροὺς μάλιστα πίονα γίγνεται τὰ ζῶα. Ἔστι δ᾽ ἀεὶ ὁ δεξιὸς ἀπιμελώτερος· κἂν σφόδρα πίονες ὦσιν, ἐλλείπει τι ἀεὶ κατὰ τὸ μέσον. Περίνεφρα δὲ γίγνεται τὰ στεατώδη μᾶλλον, καὶ μάλιστα τῶν ζώων πρόβατον· τοῦτο γὰρ ἀποθνήσκει τῶν νεφρῶν [illegible] καλυφθέντων. Γίγνεται δὲ περίνεφρα δι᾽ εὐβοσίαν, οἷον τῆς Σικελίας περὶ Λεοντίνους· διὸ καὶ ἐξελαύνουσιν ὀψέ ποτε τὰ πρόβατα τῆς ἡμέρας, ὅπως ἐλάττω λάβωσι τὴν τροφήν.

[XVIII.] 4. Πάντων δὲ τῶν ζώων κοινόν ἐστι [illegible] περὶ τὴν κόρην ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς· ἔχουσι γὰρ τοῦτο [illegible] μόριον στεατῶδες πάντα, ὅσα ἔχουσι τοιοῦτον τὸ μόριον ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς καὶ μή εἰσι σκληρόφθαλμα. Ἔστι δ᾽ ἀγονώτερα πάντα τὰ πιμελώδη καὶ ἄῤῥενα καὶ θήλεα. [illegible] πιαίνεται δὲ πάντα πρεσβύτερα μᾶλλον ἢ νεώτερα ὄντα, μάλιστα δὲ ὅταν καὶ τὸ πλάτος καὶ τὸ μῆκος ἔχῃ τοῦ μεγέθους, καὶ εἰς βάθος αὐξάνηται.

CAPUT XIV. [XIX.]

Περὶ δὲ τοῦ αἵματος ὧδε ἔχει· τοῦτο γὰρ [illegible] ἀναγκαιότατον καὶ κοινότατον τοῖς ἐναίμοις, καὶ οὐκ ἐπίκτητον, ἀλλ᾽ ὑπάρχει πᾶσι τοῖς μὴ φθειρομένοις. Πᾶν δ᾽ αἷμά ἐστιν ἐν ἀγγείῳ, ἐν ταῖς καλουμέναις φλεψίν, ἐν ἄλλῳ δ᾽ οὐδενὶ πλὴν ἐν τῇ καρδίᾳ μόνον. Οὐκ ἔχει δ᾽ αἴσθησιν τὸ αἷμα ἁπτομένων ἐν οὐδενὶ τῶν ζώων, ὥσπερ οὐδ᾽ ἡ περίττωσις ἡ ἐν τῇ κοιλίᾳ· οὐδὲ δὴ ὁ ἐγκέφαλος οὐδ᾽ ὁ μυελὸς οὐκ ἔχει αἴσθησιν ἁπτομένων· ὅπου δ᾽ ἄν τις διέλῃ τὴν σάρκα, γίγνεται αἷμα ἐν ζῶντι, ἐὰν μὴ ᾖ διεφθαρμένη ἡ σάρξ. Ἔστι δὲ τὴν φύσιν τὸ αἷμα τόν τε χυμὸν ἔχον γλυκύν, ἐάνπερ ὑγιὲς ᾖ, καὶ τὸ χρῶμα ἐρυθρόν· τὸ δὲ χεῖρον [illegible] φύσει ἢ νόσῳ μελάντερον. Καὶ οὔτε λίαν παχὺ [illegible] λίαν λεπτὸν τὸ βέλτιστον, ἐὰν μὴ χεῖρον ᾖ διὰ φύσιν ἢ διὰ νόσον ᾖ. 2. Καὶ ἐν μὲν τῷ ζώῳ θερμὸν καὶ ὑγρὸν ἀεί, ἐξιὸν δ᾽ ἔξω πήγνυται πάντων, πλὴν ἐλάφου [illegible] προκὸς καὶ εἴ τι ἄλλο τοιαύτην ἔχει τὴν φύσιν· τὸ [illegible] ἄλλο αἷμα πήγνυται, ἐὰν μὴ ἐξαιρεθῶσιν αἱ ἶνες. [illegible] χιστα δὲ πήγνυται τὸ τοῦ ταύρου αἷμα πάντων. Ἔστι δὲ τῶν ἐναίμων ταῦτα μὲν πολυαιμότερα, ἃ καὶ [illegible] αὐτοῖς καὶ ἔξω ζωοτοκεῖ, ἔπειτα δὲ τῶν ἐναίμων τὰ [illegible] οτοκοῦντα. Τὰ δ᾽ εὖ ἔχοντα ἢ φύσει ἢ τῷ ὑγιαίνειν οὔτε πολὺ λίαν ἔχει, ὥσπερ τὰ πεπωκότα πόμα [illegible] σφατον, οὔτ᾽ ὀλίγον, ὥσπερ τὰ πίονα λίαν. Τὰ δὲ [illegible] ονα καθαρὸν μὲν ἔχει, ὀλίγον δὲ τὸ αἷμα· καὶ γίγνεται [illegible] πιότερα γιγνόμενα ἀναιμότερα· ἄναιμον γὰρ τὸ πῖον.

Καὶ τὸ μὲν πῖον ἄσηπτον, τὸ δ' αἷμα καὶ τὰ ἔναιμα τάχιστα σήπεται, καὶ τούτων τὰ περὶ τὰ ὀστᾶ. 3. Ἔχει δὲ λεπτότατον μὲν αἷμα καὶ καθαρώτατον ἄνθρωπος, παχύτατον δὲ καὶ μελάντατον τῶν ζωοτόκων ταῦρος καὶ ὄνος. Καὶ ἐν τοῖς κάτω δὲ μορίοις ἢ ἐν τοῖς ἄνω παχύτερον τὸ αἷμα γίγνεται καὶ μελάντερον. Σφύζει δὲ τὸ αἷμα ἐν ταῖς φλεψὶν ἐν ἅπασι πάντῃ ἅμα τοῖς ζώοις, καὶ ἔστι τῶν ὑγρῶν καθ' ἅπαν τὸ σῶμα τοῖς ζώοις καὶ ἀεὶ ἕως ἂν ζῇ τὸ αἷμα μόνον. Πρῶτον δὲ γίγνεται τὸ αἷμα ἐν τῇ καρδίᾳ τοῖς ζώοις καὶ πρὶν ἢ ὅλον διηρθρῶσθαι τὸ σῶμα. Στερισκομένου δ' αὐτοῦ καὶ ἀφιεμένου ἔξω, πλείονος μὲν ἐκθνήσκουσι, πολλοῦ δ' ἄγαν, ἀποθνήσκουσιν· ἐξυγραινομένου δὲ λίαν, νοσοῦσι· γίγνεται γὰρ ἰχωροειδὲς καὶ διοῤῥοῦται οὕτως, ὥστε ἤδη τινὲς ἴδισαν αἱματώδη ἱδρῶτα· καὶ ἐξιὸν ἐνίοις οὐ πήγνυται παντελῶς ἢ διωρισμένως καὶ χωρίς. 4. Τοῖς δὲ καθεύδουσι ἐν τοῖς ἐκτὸς μέρεσιν ἔλαττον γίγνεται τὸ αἷμα, ὥστε καὶ κεντουμένων μὴ ῥεῖν ὁμοίως. Γίγνεται δὲ πεττόμενον ἐξ ἰχῶρος μὲν αἷμα, ἐξ αἵματος δὲ πιμελή, νενοσηκότος δ' αἵματος αἱμοῤῥοΐς ἥ τε ἐν ταῖς ῥισὶ καὶ ἡ περὶ τὴν ἕδραν, καὶ ἰξία. Σηπόμενον δὲ γίγνεται τὸ αἷμα ἐν τῷ σώματι πύον, ἐκ δὲ τοῦ πύου πῶρος. Τὸ δὲ τῶν θηλειῶν αἷμα πρὸς τὸ τῶν ἀῤῥένων διαφέρει· παχύτερόν τε γὰρ καὶ μελάντερόν ἐστιν, ὁμοίως γ' ἐχόντων τῶν πρὸς ὑγίειαν καὶ ἡλικίαν ἐν τοῖς θήλεσιν· καὶ ἐπιπολῆς μὲν ἔλαττον ἐν τοῖς θήλεσιν, ἐντὸς δὲ πολυαιμότερον· μάλιστα δὲ καὶ τῶν θηλέων ζώων ἡ γυνὴ πολύαιμον, καὶ τὰ καλούμενα καταμήνια γίγνεται πλεῖστα τῶν ζώων ἐν ταῖς γυναιξί. 5. Νενοσηκὸς δὲ τοῦτο τὸ αἷμα καλεῖται ῥοῦς· τῶν δ' ἄλλων τῶν νοσηματικῶν ἧττον μετέχουσιν αἱ γυναῖκες· ὀλίγαις δὲ γίγνεται ἰξία καὶ αἱμοῤῥοῒς καὶ ἐκ ῥινῶν ῥύσις· ἐὰν δέ τι συμβαίνῃ τούτων, τὰ καταμήνια χείρω γίγνεται. Διαφέρει δὲ καὶ κατὰ τὰς ἡλικίας πλήθει καὶ εἴδει τὸ αἷμα· ἐν μὲν γὰρ τοῖς πάμπαν νέοις ἰχωροειδές ἐστι καὶ πλεῖον, ἐν δὲ τοῖς γέρουσι παχὺ καὶ μέλαν καὶ ὀλίγον, ἐν ἀκμάζουσι δὲ μέσως. Καὶ πήγνυται ταχὺ τὸ τῶν γερόντων καὶ ἐν τῷ σώματι ἢ ἐπιπολῆς, τοῖς δὲ νέοις οὐ γίγνεται τοῦτο. Ἰχὼρ δέ ἐστιν ἄπεπτον αἷμα ἢ τῷ μήπω πεπέφθαι ἢ τῷ διωῤῥῶσθαι.

CAPUT XV. [XX.]

Περὶ δὲ μυελοῦ· καὶ γὰρ τοῦτο ἓν τῶν ὑγρῶν ἐνίοις τῶν ἐναίμων ὑπάρχει ζώων. Πάντα δέ, ὅσα φύσει ὑπάρχει ὑγρὰ ἐν τῷ σώματι, ἐν ἀγγείοις ὑπάρχει, ὥσπερ καὶ αἷμα ἐν φλεψί, καὶ μυελὸς ἐν ὀστοῖς· τὰ δ' ἐν ὑμέσι καὶ δέρμασι καὶ κοιλίαις. Γίγνεται δ' ἐν μὲν τοῖς νέοις αἱματώδης πάμπαν ὁ μυελός· πρεσβυτέρων δὲ γινομένων ἐν μὲν τοῖς πιμελώδεσι πιμελώδης, ἐν δὲ τοῖς στεατώδεσι στεατώδης. Οὐ πάντα δ' ἔχει τὰ ὀστᾶ μυελόν, ἀλλὰ τὰ κοῖλα· καὶ τούτων ἐνίοις οὐκ ἔνεστι· τὰ γὰρ τοῦ λέοντος ὀστᾶ τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δ' ἔχει πάμπαν μικρόν· διόπερ ἔνιοι οὔ φασιν ὅλως ἔχειν μυελὸν τοὺς λέοντας, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· καὶ ἐν τοῖς ἐνίοις δὲ ὀστοῖς ἐλάττων ἐστίν, ἐνίοις δ' αὐτῶν πάμπαν οὐκ ἔνεστιν.

CAPUT XVI.

Ταῦτα μὲν ουν τὰ ὑγρὰ σχεδὸν ἀεὶ σύμφυτά ἐστι τοῖς ζώοις· ὑστερογενῆ δὲ γάλα τε καὶ γονή. Τούτων δὲ τὸ μὲν ἀποκεκριμένον ἐν ἅπασιν, ὅταν ἐνῇ, ἔστι τὸ γάλα· ἡ δὲ γονὴ οὐ πᾶσιν, ἀλλ' ἐνίοις οἱ καλούμενοι θοροί, οἷον τοῖς ἰχθύσιν. Ἔχει δέ, ὅσα ἔχει τὸ γάλα, ἐν τοῖς μαστοῖς· μαστοὺς δ' ἔχει, ὅσα ζωοτοκεῖ καὶ ἐν αὑτοῖς και ἔξω, οἷον ὅσα τε τρίχας ἔχει, ὥσπερ ἄνθρωπος καὶ ἵππος, καὶ τὰ κήτη, οἷον δελφὶς καὶ φώκη καὶ φάλαινα· καὶ γὰρ ταῦτα μαστοὺς ἔχει καὶ γάλα. 2. Ὅσα δ' ἔξω ζωοτοκεῖ μόνον ἢ ᾠοτοκεῖ, οὐκ ἔχει οὔτε μαστοὺς οὔτε γάλα, οἷον ἰχθὺς καὶ ὄρνις. Πᾶν δὲ γάλα ἔχει ἰχῶρα ὑδατώδη, ὃ καλεῖται ὀῤῥός, καὶ σωματῶδες, ὃ καλεῖται τυρός. Ἔχει δὲ πλείω τυρὸν τὸ παχύτερον τῶν γαλάκτων. Τὸ μὲν οὖν τῶν μὴ ἀμφωδόντων γάλα πήγνυται· διὸ καὶ τυρεύεται τῶν ἡμέρων· τῶν δ' ἀμφωδόντων οὐ πήγνυται, ὥσπερ οὐδ' ἡ πιμελή· καὶ ἔστι λεπτὸν καὶ γλυκύ. Ἐστὶ δὲ λεπτότατον μὲν γάλα καμήλου, δεύτερον δὲ ἵππου, τρίτον δὲ ὄνου· παχύτερον δὲ τὸ βόειον. 3. Ὑπὸ μὲν οὖν τοῦ ψυχροῦ οὐ πήγνυται τὸ γάλα, ἀλλὰ διοῤῥοῦται μᾶλλον· ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς πήγνυται καὶ παχύνεται. Οὐ γίγνεται δὲ γάλα, πρὶν ἢ ἔγκυον γένηται, οὐδενὶ τῶν ζώων, ὡς ἐπιτοπολύ· ὅταν δ' ἔγκυον ᾖ, γίγνεται μέν, ἄχρηστον δὲ τὸ πρῶτον καὶ ὕστερον· μὴ ἐγκύοις δ' οὔσαις ὀλίγον μὲν ἀπὸ ἐδεσμάτων τινῶν, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ βδαλλομέναις ἤδη πρεσβυτέραις προῆλθε, καὶ τοσοῦτον ἤδη τισίν, ὥστ' ἐκτιθεῦσαι τὸ παιδίον. Καὶ οἱ περὶ τὴν Οἴτην δέ, ὅσαι ἂν μὴ ὑπομένωσι τὴν ὀχείαν τῶν αἰγῶν, λαμβάνοντες κνίδην τρίβουσι τὰ οὔθατα βίᾳ, διὰ τὸ ἀλγεινὸν εἶναι· τὸ μὲν οὖν πρῶτον αἱματῶδες ἀμέλγονται, εἶθ' ὑπόπυον, τὸ δὲ τελευταῖον γάλα ἤδη οὐδὲν ἔλαττον τῶν ὀχευομένων. 4. Τῶν δ' ἀῤῥένων ἔν τε τοῖς ἄλλοις ζώοις καὶ ἐν ἀνθρώπῳ ὡς ἐπιτοπολὺ μὲν οὐ γίγνεται γάλα, ὅμως δὲ γίγνεται ἔν τισιν· ἐπεὶ καὶ ἐν Λήμνῳ αἲξ ἐκ τῶν μαστῶν, οὓς ἔχει δύο ὁ ἄῤῥην παρὰ τὸ αἰδοῖον, γάλα ἠμέλγετο τοσοῦτον, ὥστε γίγνεσθαι τροφαλίδας· καὶ πάλιν ὀχεύσαντος, τῷ ἐκ τούτου γενομένῳ συνέβαινε ταὐτόν. Ἀλλὰ τὰ μὲν τοιαῦτα ὡς σημεῖα ὑπολαμβάνουσιν· ἐπεὶ καὶ ἐν Λήμνῳ ἀνεῖλεν ὁ θεὸς μαντευσαμένῳ ἐπίκτησιν ἔσεσθαι κτημάτων. Ἐν δὲ τοῖς ἀνδράσι μεθ' ἥβην ἐνίοις ἐκθλίβεται ὀλίγον, βδαλλομένοις δὲ καὶ πολὺ ἤδη τισὶ προῆλθεν. 5. Ὑπάρχει δὲ ἐν τῷ γάλακτι λιπαρότης, ἣ καὶ ἐν τοῖς πεπηγόσι γίγνεται ἐλαιώδης. Εἰς δὲ τὸ προβάτειον ἐν Σικελίᾳ καὶ ὅπου πλεῖον αἴγειον μιγνύουσι. Πήγνυται δὲ μάλιστα οὐ μόνον τὸ τυρὸν ἔχον πλεῖστον, ἀλλὰ καὶ τὸ αὐχμηρότερον πλέον ἔχον. Τὰ μὲν οὖν πλέον ἔχει γάλα ἢ ὅσον εἰς τὴν ἐκτροφὴν τῶν τέκνων, καὶ εἰς τύρευσιν χρήσιμον καὶ ἀπόθεσιν· (μάλιστα μὲν τὸ προβάτειον καὶ τὸ αἴγειον, ἔπειτα τὸ βόειον· τὸ δὲ ἵππειον καὶ τὸ ὄνειον μίγνυται εἰς τὸν Φρύγιον τυρόν· ἔνεστι δὲ τυρὸς πλείων ἐν τῷ βοείῳ ἢ ἐν τῷ αἰγείῳ· γίγνεσθαι γάρ φασιν οἱ νομεῖς ἐκ μὲν ἀμφορέως αἰγείου γάλακτος τροφαλίδας ὀβολιαίας μιᾶς δεούσης εἴκοσιν, ἐκ δὲ βοείου τριάκοντα) τὰ δὲ ὅσον τοῖς τέκνοις ἱκανόν, πλῆθος δὲ οὐδὲν οὔτε χρήσιμον εἰς τύρευσιν· οἷον πάντα τὰ πλείους ἔχοντα μαστοὺς δυεῖν· οὐδενὸς γὰρ τούτων οὔτε πλῆθός ἐστι γάλακτος, οὔτε τυρεύεται τὸ γάλα.

6. Πήγνυσι δὲ τὸ γάλα ὀπός τε συκῆς καὶ πυετία· ὁ μὲν οὖν ὀπὸς εἰς ἔριον ἐξοπισθείς, ὅταν ἐκπλυθῇ πάλιν τὸ ἔριον εἰς γάλα ὀλίγον· τοῦτο γὰρ κεραννύμενον πήγνυσιν· [XXI.] ἡ δὲ πυετία γάλα ἐστί· τῶν γὰρ ἔτι θηλαζόντων ἐστὶν ἐν τῇ κοιλίᾳ. Γίγνεται μὲν οὖν ἡ πυετία γάλα ἔχον ἐν ἑαυτῷ τυρόν· ἐκ δὲ τῆς τοῦ ζώου θερμότητος πεττομένου τοῦ γάλακτος γίγνεται. Ἔχει δὲ πυετίαν τὰ μὲν μηρυκάζοντα πάντα, τῶν δ' ἀμφωδόντων δασύπους. Βελτίων δ' ἐστὶν ἡ πυετία,

ὅσῳ ἂν ᾖ παλαιοτέρα· συμφέρει γὰρ πρὸς τὰς διαῤῥοίας ἡ τοιαύτη μάλιστα, καὶ ἡ τοῦ δασύποδος· ἀρίστη δὲ πυετία ἡ τοῦ νεβροῦ. 7. Διαφέρει δὲ τὸ πλεῖον ἱμᾶσθαι ἢ ἔλαττον γάλα τῶν ἐχόντων γάλα ζώων κατά τε τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων καὶ τὰς τῶν ἐδεσμάτων διαφοράς· οἷον ἐν Φάσει μέν ἐστι βοΐδια μικρά, ὧν ἕκαστον βδάλλεται γάλα πολύ· αἱ δὲ Ἠπειρωτικαὶ βόες αἱ μεγάλαι βδάλλονται ἑκάστη ἀμφορέα, καὶ τούτου τὸ ἥμισυ κατὰ τοὺς δύο μαστούς· ὁ δὲ βδάλλων ὀρθὸς ἕστηκεν ἢ μικρὸν ἐπικύπτων, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἂν ἐφικέσθαι καθήμενος. Γίγνεται δ' ἔξω ὄνου καὶ τἆλλα μεγάλα τετράποδα ἐν τῇ Ἠπείρῳ, μέγιστοι δὲ οἱ βόες καὶ οἱ κύνες. Νομῆς δὲ δέονται τὰ μεγάλα πλείονος· ἀλλ' ἔχει πολλὴν ἡ χώρα τοιαύτην εὐβοσίαν, καὶ καθ' ἑκάστην ὥραν ἐπιτηδείους τόπους. Μέγιστοι δὲ οἵ τε βόες εἰσὶ καὶ τὰ πρόβατα τὰ καλούμενα Πυῤῥικά, τὴν ἐπωνυμίαν ἔχοντα ταύτην ἀπὸ Πύῤῥου τοῦ βασιλέως. 8. Τῆς δὲ τροφῆς ἡ μὲν σβέννυσι τὸ γάλα, οἷον ἡ Μηδικὴ πόα, καὶ μάλιστα τοῖς μηρυκάζουσι· ποιεῖ δὲ πολὺ ἕτερα, οἷον κύτισος καὶ ὄροβοι· πλὴν κύτισος μὲν ὁ ἀνθῶν οὐ συμφέρει· πίμπρησι γάρ· οἱ δ' ὄροβοι [καὶ] ταῖς κυούσαις οὐ συμφέρουσι· τίκτουσι γὰρ χαλεπώτερον. Ὅλως δὲ τὰ φαγεῖν δυνάμενα τῶν τετραπόδων, ὥσπερ καὶ πρὸς τὴν κτῆσιν συμφέρει, καὶ βδάλλονται πολὺ, τροφὴν ἔχοντα. Γάλα δὲ ποιεῖ καὶ τῶν φυσωδῶν ἔνια προσφερόμενα, οἷον καὶ κυάμων πλῆθος ὄϊ καὶ αἰγὶ καὶ βοῒ καὶ χιμαίρᾳ· ποιεῖ γὰρ καθιέναι τὸ οὖθαρ. 9. Σημεῖον δὲ τοῦ γάλα πλεῖον γενήσεσθαι, ὅταν πρὸ τοῦ τόκου τὸ οὖθαρ βλέπῃ κάτω. Γίγνεται δὲ πολὺν χρόνον γάλα πᾶσι τοῖς ἔχουσιν, ἂν ἀνό-
χευτα διατελῇ καὶ τὰ ἐπιτήδεια ἔχωσι· μάλιστα δὲ τῶν
τετραπόδων πρόβατα· ἀμέλγεται γὰρ μῆνας ὀκτὼ
Ὅλως δὲ τὰ μηρυκάζοντα γάλα πολὺ καὶ χρήσιμον εἰ
τυρείαν ἀμέλγεται. Περὶ δὲ Τορώνην αἱ βόες ὀλί
γας ἡμέρας πρὸ τοῦ τόκου διαλείπουσι, τὸν δ' ἄλλο
χρόνον πάντα ἔχουσι τὸ γάλα. Τῶν δὲ γυναικῶν
πελιδνότερον γάλα βέλτιον τοῦ λευκοῦ τοῖς τιτθευ
μένοις· καὶ αἱ μέλαιναι τῶν λευκῶν ὑγιεινότερον ἔχο
σι. Τροφιμώτερον μὲν οὖν τὸ πλεῖστον ἔχον τυρ
ὑγιεινότερον δὲ τοῖς παιδίοις τὸ ἐλάττονα.

CAPUT XVII. [XXII.]

Σπέρμα δὲ προΐεται τὰ ἔχοντα αἷμα ἅπαντα·
δὲ συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν καὶ ὅπως, ἐν ἄλλ
λεχθήσεται. Πλεῖστον δὲ κατὰ τὸ σῶμα ἄνθρω
προΐεται. Ἔστι δὲ τῶν μὲν ἐχόντων τρίχας γλίσχ
τῶν δ' ἄλλων ζώων οὐκ ἔχει γλισχρότητα· λευκὸν
πάντων· ἀλλ' Ἡρόδοτος διέψευσται γράψας τοὺς
θίοπας προΐεσθαι μέλαιναν γονήν. Τὸ δὲ σπ
ἐξέρχεται μὲν λευκὸν καὶ παχὺ, ἂν ᾖ ὑγιεινόν· θ
ζε δ' ἐλθὸν λεπτὸν γίγνεται καὶ μέλαν· ἐν δὲ τοῖς
γοις οὐ πήγνυται, ἀλλὰ γίγνεται πάμπαν λεπτὸν
ὑδατῶδες καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὸ πάχος· ὑπὸ δὲ
θερμοῦ πήγνυται καὶ παχύνεται. Καὶ ὅταν
χρονίσαν ἐν τῇ ὑστέρᾳ, παχύτερον ἐξέρχεται, ἐ
δὲ ξηρὸν καὶ συνεστραμμένον. Καὶ τὸ μὲν γό
ἐν τῷ ὕδατι χωρεῖ κάτω, τὸ δ' ἄγονον διαχεῖται.
δές δ' ἐστὶ καὶ ὅπερ Κτησίας γέγραφε περὶ τῆ
νῆς τῶν ἐλεφάντων.

HISTORIAE ANIMALIUM LIB. IV.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐναίμων ζώων, ὅσα τε κοινὰ ἔχουσι μέρη καὶ ὅσα ἴδια ἕκαστον γένος, καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν καὶ τῶν ὁμοιομερῶν καὶ ὅσα ἐντὸς καὶ ὅσα ἐκτὸς, εἴρηται πρότερον· περὶ δὲ τῶν ἀναίμων ζώων νυνὶ λεκτέον. Ἔστι δὲ γένη ταῦτα πλείω· ἓν μὲν τὸ τῶν καλουμένων μαλακίων· ταῦτα δ' ἔστιν ὅσα ἄναιμα ὄντα ἐκτὸς ἔχει τὸ σαρκῶδες, ἐντὸς δὲ στερεόν, καθάπερ καὶ τὰ ἔναιμα τῶν ζώων· οἷον τὸ τῶν σηπιῶν γένος. 2. Ἔτι δὲ τὸ τῶν μαλακοστράκων· ταῦτα δ' ἔστιν, ὅσων ἐκτὸς τὸ στερεόν, ἐντὸς δὲ τὸ μαλακὸν καὶ σαρκῶδες· τὸ δὲ σκληρὸν αὐτῶν ἐστιν οὐ θραυστὸν, ἀλλὰ φλαστόν· οἷόν ἐστι τό τε τῶν καράβων γένος καὶ τὸ τῶν καρκίνων. Ἔτι δὲ τὰ ὀστρακόδερμα· τοιαῦτα δ' ἔστιν, ὧν ἐντὸς μὲν τὸ σαρκῶδές ἐστιν, ἐκτὸς δὲ τὸ στερεόν, θραυστὸν ὂν καὶ κατακτὸν, ἀλλ' οὐ φλαστόν· τοιοῦτο δὲ τὸ τῶν κοχλίων καὶ τὸ τῶν ὀστρέων γένος ἐστί. 3. Τέταρτον δὲ τὸ τῶν ἐντόμων, ὃ πολλὰ καὶ ἀνόμοια εἴδη περιείληφε ζώων. Ἔστι δ' ἔντομα, ὅσα κατὰ τοὔνομα ἐστὶν ἐντομὰς ἔχοντα ἢ ἐν τοῖς ὑπτίοις ἢ ἐν τοῖς πρανέσιν ἢ ἐν ἀμφοῖν, καὶ οὔτε ὀστῶδες ἔχει κεχωρισμένον οὔτε σαρκῶδες, ἀλλὰ μέσον ἀμφοῖν· τὸ σῶμα γὰρ ὁμοίως καὶ ἔσω καὶ ἔξω σκληρόν ἐστιν αὐτῶν. Ἔστι δ' ἔντομα καὶ ἄπτερα, οἷον ἴουλος καὶ σκολόπενδρα· καὶ πτερωτά, οἷον μέλιττα καὶ μηλολόνθη καὶ σφήξ· καὶ ταὐτὸ δὲ γένος ἐστὶ καὶ πτερωτὸν καὶ ἄπτερον, οἷον μύρμηκές εἰσι καὶ πτερωτοὶ καὶ ἄπτεροι, καὶ αἱ καλούμεναι πυγολαμπίδες. 4. Τῶν μὲν οὖν μαλακίων καλουμέ
μὲν ἔξω μόρια τάδ' ἐστίν· ἓν μὲν οἱ καλούμενοι
δεύτερον δὲ τούτων ἐχομένη ἡ κεφαλή· τρίτο
κύτος, ὃ περιέχει τὰ ἐντός· καὶ καλοῦσιν αὐτὸ κ
τινες, οὐκ ὀρθῶς καλοῦντες· ἔτι δὲ πτερύγια
περὶ τὸ κύτος. Συμβαίνει δὲ ἐν πᾶσι τοῖς μα
μεταξὺ τῶν ποδῶν καὶ τῆς γαστρὸς εἶναι τὴν κ
5. Πόδας μὲν οὖν ὀκτὼ ἔχει καὶ τούτους δι
πάντα πλὴν ἑνὸς γένους πολυπόδων. Ἴδια δ'
αἵ τε σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες καὶ οἱ τεῦθοι δ
βοσκίδας μακράς, ἐπ' ἄκρων τραχύτητα ἐχούσ
τυλον, αἷς προσάγονταί τε καὶ λαμβάνουσιν εἰς
μα τὴν τροφήν· καὶ ὅταν χειμὼν ᾖ, βαλόμεναι π
πέτραν ὥσπερ ἄγκυραν ἀποσαλεύουσι· τοῖς
πτερυγίοις, οἷς ἔχουσι περὶ τὸ κύτος, νέουσιν
τῶν ποδῶν αἱ κοτυληδόνες ἅπασίν εἰσιν. 6
οὖν πολύπους καὶ ὡς ποσὶ καὶ ὡς χερσὶ χρῆ
πλεκτάναις· προσάγεται δὲ ταῖς δυσὶ ταῖς
στόματος, τῇ δ' ἐσχάτῃ τῶν πλεκτανῶν, ἥ ἐστι
τε καὶ μόνη παράλευκος αὐτῶν καὶ ἐξ ἄκρου
(ἔστι δὲ αὕτη ἐπὶ τῇ ῥάχει· καλεῖται δὲ ῥάχις τὸ
πρόσω αἱ κοτυληδόνες εἰσί·) ταύτῃ δὲ τῇ
χρῆται ἐν ταῖς ὀχείαις. Πρὸ τοῦ κύτους δὲ
πλεκτανῶν ἔχουσι κοῖλον αὐλὸν, ᾧ τὴν θάλατ
ᾶσι, δεξάμενοι τῷ κύτει, ὅταν τι τῷ στόματ
νωσι. Μεταβάλλει δὲ τοῦτον ὁτὲ μὲν εἰς
ὁτὲ δὲ εἰς τὰ εὐώνυμα· ἀφιᾶσι δὲ καὶ τὸν θ
τῃ. 7. Νεῖ δὲ πλάγιος ἐπὶ τὴν καλουμέν

λήν, ἐκτείνων τοὺς πόδας· οὕτω δὲ νέοντι συμβαίνει προορᾷν μὲν εἰς τὸ πρόσθεν· ἐπάνω γάρ εἰσιν οἱ ὀφθαλμοί, τὸ δὲ στόμα ἔχει ὄπισθε. Τὴν δὲ κεφαλήν, ἕως ἂν ζῇ, σκληρὰν ἔχει, καθάπερ ἐμπεφυσημένην. Ἅπτεται δὲ καὶ κατέχει ταῖς πλεκτάναις ὑπτίαις· καὶ ὁ μεταξὺ τῶν ποδῶν ὑμὴν διατέταται πᾶς· ἐὰν δὲ εἰς τὴν ἄμμον ἐμπέσῃ, οὐκέτι δύναται κατέχειν. 8. Ἔχουσι δὲ διαφορὰν οἵ τε πολύποδες καὶ τὰ εἰρημένα τῶν μαλακίων· τῶν μὲν γὰρ πολυπόδων τὸ μὲν κύτος μικρόν, οἱ δὲ πόδες μακροί εἰσι· τῶν δὲ τὸ μὲν κύτος μέγα, οἱ δὲ πόδες βραχεῖς, ὥστε μὴ πορεύεσθαι ἐπ' αὐτοῖς. Αὐτῶν δὲ πρὸς αὐτά· τὸ μὲν μακρότερόν ἐστιν ἡ τευθίς, ἡ δὲ σηπία πλατύτερον· τῶν δὲ τευθίδων οἱ τεῦθοι καλούμενοι ἐπιπολὺ μείζους· γίγνονται γὰρ καὶ πέντε πήχεων τὸ μέγεθος· γίγνονται δὲ καὶ σηπίαι ἔνιαι διπήχεις· καὶ πολυπόδων πλεκτάναι τηλικαῦται καὶ μείζους ἔτι τὸ μέγεθος. 9. Ἔστι δὲ τὸ γένος ὀλίγον τῶν τεύθων· διαφέρουσι δὲ τῷ σχήματι τῶν τευθίδων οἱ τεῦθοι· πλατύτερον γάρ ἐστι τὸ ὀξὺ τῶν τεύθων· ἔτι δὲ τὸ κύκλῳ πτερύγιον περὶ ἅπαν ἐστὶ τὸ κύτος, τῇ δὲ τευθίδι ἐλλείπει. Ἔστι δὲ πελάγιον, ὥσπερ καὶ ἡ τευθίς. Μετὰ δὲ τοὺς πόδας ἡ κεφαλή ἐστιν ἁπάντων ἐν μέσῳ τῶν ποδῶν τῶν καλουμένων πλεκτανῶν. Ταύτης δὲ τὸ μέν ἐστι στόμα, ἐν ᾧ εἰσι δύο ὀδόντες· ὑπὲρ δὲ τούτων ὀφθαλμοὶ μεγάλοι δύο· ὧν τὸ μεταξὺ μικρὸς χόνδρος ἔχων ἐγκέφαλον μικρόν. 10. Ἐν δὲ τῷ στόματί ἐστι μικρὸν σαρκῶδες· γλῶτταν δ' οὐκ ἔχει αὐτῶν οὐδέν, ἀλλὰ τούτῳ χρῆται ἀντὶ γλώττης. Μετὰ δὲ τοῦτο ἔξωθεν μὲν ἔστιν ἰδεῖν τὸ φαινόμενον κύτος. Ἔστι δ' αὐτοῦ ἡ σὰρξ σχιστή, οὐκ εἰς εὐθὺ μέντοι, ἀλλὰ κύκλῳ· δέρμα δ' ἔχουσι πάντα τὰ μαλάκια περὶ ταύτην. Μετὰ δὲ τὸ στόμα ἔχουσιν οἰσοφάγον μακρὸν καὶ στενόν· ἐχόμενον δὲ τούτου πρόλοβον μέγαν καὶ περιφερῆ ὀρνιθώδη· τούτου δ' ἔχεται ἡ κοιλία οἷον ἤνυστρον· τὸ δὲ σχῆμα ὅμοιον τῇ ἐν τοῖς κήρυξιν ἕλικι· ἀπὸ δὲ ταύτης ἄνω πάλιν φέρει πρὸς τὸ στόμα ἔντερον λεπτόν· παχύτερον δ' ἐστὶ τοῦ στομάχου τὸ ἔντερον. 11. Σπλάγχνον δ' οὐδὲν ἔχει τῶν μαλακίων ἀλλ' ἣν καλοῦσι μύτιν καὶ ἐπὶ ταύτῃ θολόν· τοῦτον δὲ πλεῖστον αὐτῶν καὶ μέγιστον ἡ σηπία ἔχει. Ἀφίησι μὲν οὖν ἅπαντα, ὅταν φοβηθῇ, μάλιστα δὲ ἡ σηπία. Ἡ μὲν οὖν μύτις κεῖται ὑπὸ τὸ στόμα, καὶ διὰ ταύτης τείνει ὁ στόμαχος· ᾗ δὲ τὸ ἔντερον ἀνατείνει, κάτωθεν ὁ θολός, καὶ τῷ αὐτῷ ὑμένι ἔχει περιεχόμενον τὸν θολὸν τῷ ἐντέρῳ, καὶ ἀφίησι κατὰ ταὐτὸν τόν τε θολὸν καὶ τὸ περίττωμα. 12. Ἔχουσι δὲ καὶ τριχώδη ἄττα ἐν τῷ σώματι. Τῇ μὲν οὖν σηπίᾳ καὶ τῇ τευθίδι καὶ τῷ τεύθῳ ἐντός ἐστι τὰ στερεὰ ἐν τῷ πρανεῖ τοῦ σώματος, ἃ καλοῦσι τὸ μὲν σήπιον, τὸ δὲ ξίφος. Διαφέρει δέ· τὸ μὲν γὰρ σήπιον ἰσχυρὸν καὶ πλατύ ἐστι, μεταξὺ ἀκάνθης καὶ ὀστοῦ, ἔχον ἐν αὑτῷ ψαθυρότητα σομφήν· τὸ δὲ τῶν τευθίδων λεπτὸν καὶ χονδρωδέστερον· τῷ δὲ σχήματι διαφέρουσιν ἀλλήλων, ὥσπερ καὶ τὰ κύτη. Οἱ δὲ πολύποδες οὐκ ἔχουσιν ἔσω στερεὸν οὐδέν, ἀλλὰ περὶ τὴν κεφαλὴν χονδρῶδες, ὃ γίγνεται, ἐάν τις αὐτῶν παλαιωθῇ, σκληρόν. 13. Τὰ δὲ θήλεα τῶν ἀρρένων διαφέρουσιν· οἱ μὲν γὰρ ἄῤῥενες ἔχουσι πόρον ὑπὸ τὸν στόμαχον ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου τείνοντα πρὸς τὰ κάτω τοῦ κύτους· ἔστι δέ, πρὸς ὃ τείνει, ὅμοιον μαστῷ· ἐν δὲ ταῖς θηλείαις δύο τε ταῦτ' ἐστὶ καὶ ἄνω. Ἀμφοτέροις δὲ ὑπὸ ταῦτα ἐρυθρὰ ἄττα σωμάτια πρόσεστι. Τὸ δ' ᾠὸν ὁ μὲν πολύπους ἓν καὶ ἀνώμαλον ἔξωθεν καὶ μέγα ἔχει· ἔσω δὲ τὸ ὑγρόν, ὁμόχρουν ἅπαν καὶ λεῖον, χρῶμα δὲ λευκόν. Τὸ δὲ πλῆθος τοῦ ᾠοῦ τοσοῦτον, ὥστε πληροῦν ἀγγεῖον μεῖζον τῆς τοῦ πολύποδος κεφαλῆς. 14. Ἡ δὲ σηπία δύο τε τὰ κύτη καὶ πολλὰ ᾠὰ ἐν τούτοις, χαλάζαις ὅμοια λευκαῖς. Ἕκαστα δὲ τούτων ὡς κεῖται τῶν μορίων, θεωρείσθω ἐκ τῆς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς διαγραφῆς. Πάντα δὲ τὰ ἄῤῥενα ταῦτα τῶν θηλειῶν διαφέρει, καὶ μάλιστα ἡ σηπία· τά τε γὰρ πρανῆ τοῦ κύτους πάντα μελάντερα τῶν ὑπτίων τραχύτερά τε ἔχει ὁ ἄῤῥην τῆς θηλείας καὶ διαποίκιλα ῥάβδοις, καὶ τὸ οὐροπύγιον ὀξύτερον. 15. Ἔστι δὲ γένη πλείω πολυπόδων· ἓν μὲν τὸ μάλιστ' ἐπιπολάζον καὶ μέγιστον αὐτῶν· εἰσὶ δὲ πολὺ μείζους οἱ πρόσγειοι τῶν πελαγίων. Ἔτι δὲ ἄλλοι μικροί, ποικίλοι, οἳ οὐκ ἐσθίονται· ἄλλα τε δύο, ἥ τε καλουμένη ἐλεδώνη, μήκει τε διαφέρουσα τῷ τῶν ποδῶν καὶ τῷ μονοκότυλον εἶναι μόνον τῶν μαλακίων· τὰ γὰρ ἄλλα πάντα δικότυλά ἐστι· καὶ ἣν καλοῦσιν οἱ μὲν βολίταιναν, οἱ δ' ὄζολιν. 16. Ἔτι δὲ ἄλλοι δύο ἐν ὀστρείοις, ὅ τε καλούμενος ὑπό τινων ναυτίλος, [καὶ ναυτικὸς] ὑπ' ἐνίων δὲ ᾠὸν πολύποδος· τὸ δ' ὄστρακον αὐτοῦ ἐστιν οἷον κτεὶς κοῖλος καὶ οὐ συμφυής. Οὗτος νέμεται πολλάκις παρὰ τὴν γῆν, εἶθ' ὑπὸ τῶν κλυμάτων ἐκκλύζεται εἰς τὸ ξηρόν, καὶ περιπεσόντος τοῦ ὀστρέου ἁλίσκεται καὶ ἐν τῇ γῇ ἀποθνήσκει. Εἰσὶ δὲ αὐτοὶ μικροί, τῷ εἴδει δὲ ὅμοιοι ταῖς βολιταίναις. Καὶ ἄλλος ἐν ὀστράκῳ οἷον κοχλίας, ὃς οὐκ ἐξέρχεται ἐκ τοῦ ὀστράκου, ἀλλ' ἔνεστιν ὥσπερ ὁ κοχλίας, καὶ ἔξω ἐνίοτε προτείνει τὰς πλεκτάνας. Περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων εἴρηται.

CAPUT II. [II.]

Τῶν δὲ μαλακοστράκων ἓν μέν ἐστι τὸ γένος τὸ τῶν καράβων· καὶ τούτῳ παραπλήσιον ἕτερον τὸ τῶν καλουμένων ἀστακῶν. Οὗτοι δὲ διαφέρουσι τῶν καράβων τῷ μὴ ἔχειν χηλὰς καὶ ἄλλας τινὰς διαφορὰς οὐ πολλάς. Ἓν δὲ τὸ τῶν καρίδων, καὶ ἄλλο τὸ τῶν καρκίνων. Γένη δὲ πλείω τῶν καρίδων ἐστὶ καὶ τῶν καρκίνων· τῶν μὲν γὰρ καρίδων αἵ τε κυφαὶ καὶ αἱ κραγγόνες καὶ τὸ μικρὸν γένος· αὗται γὰρ οὐ γίγνονται μείζους. 2. Τῶν δὲ καρκίνων παντοδαπώτερον τὸ γένος καὶ οὐκ εὐαρίθμητον· μέγιστον μὲν οὖν ἐστιν, ἃς καλοῦσι μαίας· δεύτερον δὲ οἵ τε πάγουροι καὶ οἱ Ἡρακλεωτικοὶ καρκίνοι, ἔτι δὲ οἱ ποτάμιοι· οἱ δ' ἄλλοι ἐλάττους καὶ ἀνωνυμώτεροι. Περὶ δὲ τὴν Φοινίκην γίγνονται ἐν τῷ αἰγιαλῷ, οὓς καλοῦσιν ἱππεῖς, διὰ τὸ οὕτω ταχέως θεῖν, ὥστε μὴ ῥᾴδιον εἶναι καταλαβεῖν· ἀνοιχθέντες δὲ κενοί, διὰ τὸ μὴ ἔχειν νομήν. Ἔστι δὲ καὶ ἕτερον γένος μικρὸν μέν, ὥσπερ οἱ καρκίνοι, τὸ δὲ εἶδος ὅμοιον τοῖς ἀστακοῖς. 3. Πάντα μὲν οὖν ταῦτα, καθάπερ εἴρηται πρότερον, τὸ μὲν στερεὸν καὶ ὀστρακῶδες ἐκτὸς ἔχει ἐν τῇ χώρᾳ τῇ τοῦ δέρματος, τὸ δὲ σαρκῶδες ἐντός. Τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις πλακωδέστερα, εἰς ἃ καὶ ἐκτίκτουσιν αἱ θήλειαι. Πόδας δ' οἱ μὲν κάραβοι ἐφ' ἑκάτερα ἔχουσι πέντε σὺν ταῖς ἐσχάταις χηλαῖς· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ καρκίνοι δέκα τοὺς πάντας σὺν ταῖς χηλαῖς. Τῶν δὲ καρίδων αἱ μὲν κυφαὶ πέντε μὲν ἐφ' ἑκάτερα ἔχουσιν, ὀξεῖς τοὺς πρὸς τῇ κεφαλῇ, ἄλλους δὲ πέντε ἐφ' ἑκάτερα κατὰ τὴν γαστέρα, τὰ ἄκρα ἔχοντας πλατέα· πλάκας δὲ ἐν τοῖς ὑπτίοις οὐκ ἔχουσι, τὰ δ' ἐν τοῖς πρανέσιν ὅμοια τοῖς καράβοις. 4. Ἡ δὲ κραγγὼν τὸ ἀνάπαλιν· τοὺς πρώτους γὰρ ἔχει τέτταρας ἐφ' ἑκάτερα (πλατεῖς) εἶτ' ἄλλους ἐχομένους λεπτοὺς τρεῖς ἐφ' ἑκάτερα, τὸ δὲ λοι-

πὸν πλεῖον μέρος τοῦ σώματος ἄπουν ἐστί. Κάμ-
πτονται δ' οἱ πόδες πάντων εἰς τὸ πλάγιον, ὥσπερ καὶ
τῶν ἐντόμων, αἱ δὲ χηλαὶ, ὅσα ἔχει χηλὰς, εἰς τὸ ἐντός.
Ἔχει δ' ὁ κάραβος καὶ κέρκον, πτερύγια δὲ πέντε· καὶ
ἡ καρὶς ἡ κυφὴ τὴν οὐρὰν καὶ πτερύγια τέσσαρα· ἔχει
δὲ καὶ ἡ κραγγὼν πτερύγια ἐφ' ἑκάτερα ἐν τῇ οὐρᾷ,
τὶ δὲ μέσον αὐτῶν ἀκανθῶδες ἀμφότεραι· πλὴν αὕτη
μὲν πλατὺ, ἡ δὲ κυφὴ ὀξύ. Ὁ δὲ καρκίνος μόνος τῶν
τοιούτων ἀνοῤῥοπύγιον. Καὶ τὸ σῶμα τὸ μὲν τῶν
καράβων καὶ καρίδων πρόμηκες, τὸ δὲ τῶν καρκίνων
στρογγύλον. 5. Διαφέρει δ' ὁ κάραβος ὁ ἄῤῥην τῆς
θηλείας· τῆς μὲν γὰρ θηλείας ὁ πρῶτος ποὺς δί-
κρους ἐστὶ, τοῦ δ' ἄῤῥενος μώνυξ· καὶ τὰ πτερύγια
τὰ ἐν τῷ ὑπτίῳ ἡ μὲν θήλεια μεγάλα ἔχει καὶ ἐπαλ-
λάττοντα πρὸς τῷ τραχήλῳ, ὁ δ' ἄῤῥην ἐλάττω καὶ
οὐκ ἐπαλλάττοντα. Ἔτι τοῦ μὲν ἄῤῥενος ἐν τοῖς τε-
λευταίοις ποσὶ μεγάλα καὶ ὀξέα ἐστὶν ὥσπερ πλῆκτρα,
τῆς δὲ θηλείας ταῦτα μικρὰ καὶ λεῖα. Ὁμοίως δ' ἔ-
χουσιν ἀμφότερα κεραίας δύο πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν με-
γάλας καὶ τραχείας, καὶ ἄλλα κέρατα μικρὰ ὑποκάτω
λεῖα. 6. Τὰ δὲ ὄμματα πάντων τούτων ἐστὶ σκλη-
ρόφθαλμα, καὶ κινεῖται καὶ ἐντὸς καὶ ἐκτὸς καὶ εἰς τὸ
πλάγιον· ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς καρκίνοις τοῖς πλείστοις,
καὶ ἔτι μᾶλλον. Ὁ δ' ἀστακὸς τὸ μὲν ὅλον ὑπόλευ-
κον ἔχει τὸ χρῶμα, μέλανι δὲ διαπεπασμένον. Ἔχει δὲ
τοὺς μὲν ὑποκάτω πόδας τοὺς ἄχρι τῶν μεγάλων ὀκτὼ,
μετὰ δὲ ταῦτα τοὺς μεγάλους πολλῷ μείζους καὶ
ἐξ ἄκρου πλατυτέρους ἢ ὁ κάραβος, ἀνωμάλους δ' αὐ-
τούς· ὁ μὲν γὰρ δεξιὸς τὸ πλατὺ τὸ ἔσχατον πρόμηκες
ἔχει καὶ λεπτὸν, ὁ δ' ἀριστερὸς παχὺ καὶ στρογγύλον·
ἐξ ἄκρου δ' ἑκάτερος ἐσχισμένος, ὥσπερ σιαγὼν ὀδόν-
τας ἔχων καὶ κάτωθεν καὶ ἄνωθεν· πλὴν ὁ μὲν δεξι-
ὸς μικροὺς ἅπαντας καὶ καρχαρόδοντας, ὁ δ' ἀριστε-
ρὸς ἐξ ἄκρου μὲν καρχαρόδων, τοὺς δὲ μέσους ὥσπερ
γομφίους, ἐκ μὲν τοῦ κάτωθεν μέρους τέτταρας καὶ
συνεχεῖς, ἄνωθεν δὲ τρεῖς καὶ οὐ συνεχεῖς. 7. Κινοῦ-
σι δὲ τὸ ἄνω μέρος ἀμφότεροι, καὶ προσπιέζουσι πρὸς
τὸ κάτω· βλαισοὶ δ' ἀμφότεροι τῇ θέσει, καθάπερ
πρὸς τὸ λαβεῖν καὶ πιέσαι πεφυκότες. Ἐπάνω δὲ τῶν
μεγάλων ἄλλοι δύο δασεῖς, μικρὸν ὑποκάτω τοῦ στό-
ματος, καὶ μικρὸν ὑποκάτω τούτων τὰ βραγχιώδη τὰ
περὶ τὸ στόμα, δασέα καὶ πολλά. Ταῦτα δ' ἀεὶ δια-
τελεῖ κινῶν. Κάμπτει δὲ καὶ προσάγεται τοὺς δύο
πόδας πρὸς τὸ στόμα τοὺς δασεῖς. Ἔχουσι δὲ καὶ
παραφυάδας λεπτὰς οἱ πρὸς τῷ στόματι πόδες. 8. Ὀ-
δόντας δ' ἔχει δύο, καθάπερ ὁ κάραβος, ἐπάνω δὲ τού-
των τὰ κέρατα μακρὰ, βραχύτερα δὲ καὶ λεπτότερα
πολὺ ἢ ὁ κάραβος· καὶ ἄλλα τέτταρα τὴν μὲν μορφὴν
ὅμοια τούτοις, βραχύτερα δὲ καὶ λεπτότερα· τούτων
δὲ ἐπάνω τοὺς ὀφθαλμοὺς μικροὺς καὶ βραχεῖς, οὐχ
ὥσπερ ὁ κάραβος μεγάλους. Τὸ δ' ἐπάνω τῶν ὀφθαλ-
μῶν ὀξὺ καὶ τραχὺ, καθαπερανεὶ μέτωπον, μεῖζον ἢ
ὁ κάραβος· ὅλως δὲ τὸ μὲν πρόσωπον ὀξύτερον, τὸν
δὲ θώρακα εὐρύτερον ἔχει πολὺ τοῦ καράβου, καὶ τὸ
ὅλον σῶμα σαρκωδέστερον καὶ μαλακώτερον. Τῶν
δ' ὀκτὼ ποδῶν οἱ μὲν τέτταρες ἐξ ἄκρου δίκροοί εἰσιν,
οἱ δὲ τέτταρες οὔ. 9. Τὰ δὲ περὶ τὸν τράχηλον κα-
λούμενον διῄρηται μὲν ἔξωθεν πενταχῇ, καὶ ἕκτον ἐστὶ
τὸ πλατὺ καὶ ἔσχατον, πέντε πλάκας ἔχον· τὰ δ' ἐν-
τὸς, εἰς ἃ προεκτίκτουσιν αἱ θήλειαι, δασέα τέτταρα.
Καθ' ἕκαστον δὲ τῶν εἰρημένων πρὸς τὰ ἔξω ἄκαν-
θαν ἔχει βραχεῖαν καὶ ὀρθήν. Τὸ δ' ὅλον σῶμα καὶ
τὰ περὶ τὸν θώρακα λεῖον ἔχει, οὐχ ὥσπερ ὁ κάραβος

τραχύ· ἀλλ' ἐν τοῖς μεγάλοις ποσὶ τὰ ἔξωθεν ἀκάν-
θας ἔχει μείζους. Τῆς δὲ θηλείας πρὸς τὸν ἄῤῥενα
οὐδεμία διαφορὰ φαίνεται· καὶ γὰρ ὁ ἄῤῥην καὶ ἡ
θήλεια ὁποτέραν ἂν τύχῃ τῶν χηλῶν ἔχουσι μείζω,
ἴσας μέντοι ἀμφοτέρας οὐδέτερος οὐδέποτε. 10. Τὴν
δὲ θάλατταν δέχονται μὲν παρὰ τῷ στόματι πάντα
τὰ τοιαῦτα, ἀφίησι δὲ ἐπιλαμβάνοντα μικρὸν τούτου
μόριον οἱ καρκίνοι· οἱ δὲ κάραβοι παρὰ τὰ βραγχώδη·
ἔχουσι δὲ τὰ βραγχώδη πολλὰ οἱ κάραβοι. Κοιν[ὸν]
δὲ πάντων τούτων ἐστὶν ὀδόντας πάντα ἔχειν δύο· κα[ὶ]
γὰρ οἱ κάραβοι τοὺς πρώτους δύο ἔχουσι, καὶ τὸ στό-
μα σαρκωδέστερον ἀντὶ γλώττης, εἶτα κοιλίαν τοῦ στό-
ματος ἐχομένην εὐθύς· πλὴν οἱ κάραβοι μικρὸν στό-
μαχον πρὸ τῆς κοιλίας, εἶτ' ἐκ ταύτης ἔντερον εὐθ[ύ]
τελευτᾷ δὲ τοῦτο τοῖς μὲν καραβοειδέσι καὶ καρίσι κα[τ']
εὐθυωρίαν πρὸς τὴν οὐρὰν, ᾗ τὸ περίττωμα ἀφιᾶ[σι]
καὶ τὰ ᾠὰ ἐκτίκτουσι· τοῖς δὲ καρκίνοις κατὰ μέ[σον]
τὸ ἐπίπτυγμα· ἐκτὸς δὲ καὶ οὗτοι, ᾗ τὰ ᾠὰ ἐκτίκτου[σι].
11. Ἔτι τὰ θήλεα αὐτῶν παρὰ τὸ ἔντερον τὴν [τῶν]
ᾠῶν χώραν ἔχουσι, καὶ τὴν καλουμένην δὲ μύτιν ἢ μ[ή-]
κωνα πλείω ἢ ἐλάττω πάντ' ἔχει ταῦτα· τὰς δ' ἰδί[ας]
διαφορὰς ἤδη καθ' ἕκαστον δεῖ θεωρεῖν. Οἱ μὲν [οὖν]
κάραβοι, ὥσπερ εἴρηται, δύο ἔχουσιν ὀδόντας με[γά-]
λους καὶ κοίλους, ἐν οἷς ἔνεστι χυμὸς ὅμοιος τῇ μύτ[ι]
μεταξὺ δὲ τῶν ὀδόντων σαρκίον γλωττοειδές· ἀπὸ
τοῦ στόματος ἔχει οἰσοφάγον βραχὺν καὶ κοι[λίαν]
τούτου ἐχομένην ὑμενώδη· ἧς πρὸς τῷ στόματι ὀ[δόν-]
τες εἰσὶ τρεῖς, οἱ μὲν δύο κατ' ἀλλήλους, ὁ δὲ εἷς [ὑπο-]
κάτω. 12. Τῆς δὲ κοιλίας ἐκ τοῦ πλαγίου ἔντ[ερον]
ἐστιν ἁπλοῦν καὶ ἰσοπαχὲς δι' ὅλου μέχρι πρὸς τὴν [ἔξο-]
δον τοῦ περιττώματος. Ταῦτα μὲν οὖν πάντα [ἔχου-]
σι καὶ οἱ κάραβοι καὶ αἱ καρίδες καὶ οἱ καρ[κίνοι].
Ἔτι δ' οἵγε κάραβοι πόρον ἔχουσιν ἀπὸ τοῦ στή[θους]
ἠρτημένον μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματο[ς·]
τος δ' ἐστι τῇ μὲν θηλείᾳ ὑστερικὸς, τῷ δ' ἄῤῥεν[ι]
κός. Ἔστι δ' ὁ πόρος οὗτος πρὸς τῷ κοίλῳ τῆς
κὸς, ὥστε μεταξὺ εἶναι τὴν σάρκα· τὸ μὲν γὰρ ἔ[ντερον]
πρὸς τῷ κυρτῷ ἐστιν, ὁ δὲ πόρος πρὸς τῷ
ὁμοίως ἔχοντα ταῦτα ὥσπερ τοῖς τετράποσι. Δ[ιαφέ-]
ρει δ' οὐθὲν ὁ τοῦ ἄῤῥενος ἢ τῆς θηλείας· ἀμφ[ότεροι]
γάρ εἰσι λεπτοὶ καὶ λευκοὶ καὶ ὑγρότητα ἔχο[ντες ἐν]
αὐτοῖς ὠχράν· ἔτι δ' ἠρτημένοι ἀμφότεροι
στήθους. 13. Ἔχουσι δ' οὕτω τὸ ᾠὸν καὶ αἱ
δες καὶ τὰς ἕλικας· ἴδια δ' ἔχει ὁ ἄῤῥην πρὸς τὴ[ν θή-]
λειαν ἐν τῇ σαρκὶ κατὰ τὸ στῆθος δύο λευκὰ ἀπ
αὐτά, ὅμοια τὸ χρῶμα καὶ τὴν σύστασιν ταῖς
πίας προβοσκίσιν· εἱλιγμένα δ' ἐστὶ ταῦτα, ὥ[σπερ ἡ]
τοῦ κήρυκος μήκων· ἡ δ' ἀρχὴ τούτων ἐστὶν ἀ
κοτυληδόνων, αἵ εἰσιν ὑποκάτω τῶν ἐσχάτω[ν ποδῶν.]
Ἔχει δὲ καὶ ἐν τούτῳ σάρκα ἐρυθρὰν καὶ α
τὴν χρόαν, τῇ δ' ἁφῇ γλίσχραν καὶ οὐχ ὁμοία[ν σαρ-]
κί. Ἀπὸ δὲ τοῦ περὶ τὰ στήθη κηρυκώδο[υς]
ἐστὶν ἑλιγμὸς, ὥσπερ ἁρπεδόνη τὸ πάχος· ὧ
τω δύο ἄττα ψαθυρά ἐστι προσηρτημένα τ
θορικά. Ταῦτα μὲν οὖν ὁ ἄῤῥην ἔχει· ἡ δ
ᾠὰ ἴσχει τὸ χρῶμα ἐρυθρὰ, ὧν ἡ πρόσφυσις
τῇ κοιλίᾳ, καὶ τοῦ ἐντέρου ἑκατέρωθι μέχρι ε[ἰς τὰ σαρ-]
κώδη, ὑμένι λεπτῷ περιεχόμενα. Τὰ μὲν οὖν
ἐντὸς καὶ ἐκτὸς ἔχουσι, ταῦτά ἐστι.

CAPUT III. [III.]

Συμβέβηκε δὲ τῶν μὲν ἐναίμων τὰ ἐντὸς
ματα ἔχειν· πάντα γὰρ σπλάγχνα ἔχει τὰ ἔσ
δ' ἀναίμων οὐδέν, ἀλλὰ κοινὸν τούτοις κ

πᾶσι κοιλία καὶ στόμαχος καὶ ἔντερον. Οἱ δὲ καρκίνοι, περὶ μὲν τῶν χηλῶν καὶ τῶν ποδῶν, ὅτι ἔχουσι καὶ πῶς ἔχουσιν, εἴρηται πρότερον· ὡς δ' ἐπιτοπολὺ πάντες τὴν δεξιὰν ἔχουσι μείζω χηλὴν καὶ ἰσχυροτέραν· εἴρηται δε πρότερον καὶ περὶ ὀφθαλμῶν, ὅτι εἰς τὸ πλάγιον βλέπουσιν οἱ πλεῖστοι. Τὸ δὲ κύτος τοῦ σώματος ἓν ἐστιν ἀδιόριστον· ἔτι δὲ κεφαλὴ καὶ εἴ τι ἄλλο μόριον. 2. Ἔχουσι δ' ὀφθαλμοὺς οἱ μὲν ἐκ τοῦ πλαγίου ἄνω ὑπὸ τὸ πρανὲς εὐθύς, πολὺ διεστῶτάς πως· ἔνιοι δ' ἐν μέσῳ καὶ ἐγγὺς ἀλλήλων, οἷον οἱ Ἡρακλεωτικοὶ καὶ αἱ μαῖαι· ὑποκάτω δὲ τὸ στόμα τῶν ὀφθαλμῶν καὶ ἐν αὐτῷ ὀδόντας δύο, ὥσπερ ὁ κάραβος· πλὴν οὐ στρογγύλοι οὗτοι, ἀλλὰ μακροί· καὶ ἐπὶ τούτων ἐπικαλύμματά ἐστι δύο· ὧν μεταξύ ἐστιν οἷάπερ ὁ κάραβος ἔχει πρὸς τοῖς ὀδοῦσι. 3. Δέχεται μὲν οὖν τὸ ὕδωρ παρὰ τὸ στόμα ἀπωθῶν τοῖς ἐπικαλύμμασιν, ἀφίησι δὲ κατὰ τοὺς ἄνω πόρους τοῦ στόματος, ἐπιλαμβάνων τοῖς ἐπικαλύμμασιν, ᾗ εἰσῆλθεν· οὗτοι δ' εἰσὶν εὐθὺς ὑπὸ τοὺς ὀφθαλμούς· καὶ ὅταν δέξηται τὸ ὕδωρ, ἐπιλαμβάνει τὸ στόμα τοῖς ἐπικαλύμμασι ἀμφοτέροις, ἔπειθ' οὕτως ἀποπυτίζει τὴν θάλατταν. Ἐχόμενος δὲ τῶν ὀδόντων ὁ στόμαχος βραχὺς πάμπαν, ὥστε δοκεῖν εὐθὺς εἶναι μετὰ τὸ στόμα τὴν κοιλίαν· καὶ κοιλία τούτου ἐχομένη δικρόα· ἧς ἐκ μέσης ἐστὶν τὸ ἔντερόν ἐστιν ἁπλοῦν καὶ λεπτόν· τελευτᾷ δὲ τὸ ἔντερον ὑπὸ τὸ ἐπικάλυμμα τὸ ἔξω, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Ἔχει δὲ τὸ μεταξὺ τῶν ἐπικαλυμμάτων, οἷάπερ ὁ κάραβος, πρὸς τοῖς ὀδοῦσιν· ἐν δὲ τῷ κύτει ἔσω χυμός ἐστιν ὠχρὸς, καὶ μικρὰ ἄττα προμήκη λευκὰ, καὶ ἄλλα πυῤῥὰ διαπεπασμένα. Διαφέρει δ' ὁ ἄῤῥην τῆς θηλείας τῷ μεγέθει καὶ τῷ πλάτει καὶ τῷ ἐπικαλύμματι· μεῖζον γὰρ τοῦτο ἔχει ἡ θήλεια, καὶ πλέον ἀφεστηκὸς καὶ συνηρεφέστερον, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν θηλέων καράβων. Τὰ μὲν οὖν τῶν μαλακοστράκων μόρια τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT IV. [IV.]

Τὰ δ' ὀστρακόδερμα τῶν ζώων, οἷον οἵ τε κοχλίαι καὶ οἱ κόχλοι καὶ πάντα τὰ καλούμενα ὄστρεα, ἔτι δὲ τὸ τῶν ἐχίνων γένος, τὸ μὲν σαρκῶδες, ὅσα σάρκας ἔχει, ὁμοίως ἔχει τοῖς μαλακοστράκοις· ἐντὸς γὰρ ἔχει· τὸ δ' ὄστρακον ἐκτὸς, ἐντὸς δ' οὐθὲν σκληρόν. Αὐτὰ δὲ πρὸς ἑαυτὰ διαφορὰς ἔχει πολλὰς καὶ κατὰ τὰ ὄστρακα καὶ κατὰ τὴν σάρκα τὴν ἐντός. Τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν οὐκ ἔχει σάρκα οὐδεμίαν, οἷον ἐχῖνος· τὰ δ' ἔχει μὲν, ἐντὸς δ' ἔχει τὴν σάρκα ἀφανῆ πᾶσαν, πλὴν τῆς κεφαλῆς· οἷον οἵ τε χερσαῖοι κοχλίαι καὶ τὰ καλούμενα κοκκάλια καὶ τῶν ἐν τῇ θαλάττῃ αἵ τε πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες καὶ ὁ κόχλος καὶ τἄλλα τὰ στρομβώδη. 2. Τῶν δ' ἄλλων τὰ μὲν ἐστι δίθυρα, τὰ δὲ μονόθυρα· λέγω δὲ δίθυρα τὰ δυσὶν ὀστράκοις περιεχόμενα, μονόθυρα δὲ τὰ ἑνί· τὸ δὲ σαρκῶδες ἐπιπολῆς, οἷον ἡ λεπάς. Τῶν δὲ διθύρων τὰ μὲν ἐστιν ἀναπτυκτά, οἷον οἱ κτένες καὶ οἱ μύες ἅπαντα γὰρ τὰ τοιαῦτα τῇ μὲν συμπέφυκε, τῇ δὲ διαλέλυται, ὥστε συγκλείεσθαι καὶ ἀνοίγεσθαι. Τὰ δὲ δίθυρα μέν ἐστιν, ὁμοίως δὲ συγκέκλεισται ἐπ' ἀμφότερα, οἷον οἱ σωλῆνες. Ἔστι δ' ἃ ὅλα περιέχεται τῷ ὀστράκῳ καὶ οὐθὲν τῆς σαρκὸς ἔχει εἰς τὸ ἔξω γυμνὸν, οἷον τὰ καλούμενα τήθυα. 3. Ἔτι δ' αὐτῶν τῶν ὀστράκων διαφοραὶ πρὸς ἄλληλά εἰσι· τὰ μὲν γὰρ λειόστρακά ἐστιν, ὥσπερ σωλὴν καὶ μύες καὶ κόγχαι ἔνιαι αἱ καλούμεναι ὑπό τινων γάλακες· τὰ δὲ τραχυόστρακα, οἷον τὰ λιμνόστρεα καὶ πίνναι καὶ γένη κόγχων ἔνια καὶ κήρυκες· καὶ τούτων τὰ μὲν ῥαβδωτά ἐστιν, οἷον κτεὶς καὶ κόγχων τι γένος, τὰ δ' ἀῤῥάβδωτα, οἷον αἵ τε πίνναι καὶ κόγχων τι γένος. Καὶ πάχει δὲ καὶ λεπτότητι τῶν ὀστράκων διαφέρουσιν ὅλων τε ὀστράκων καὶ κατὰ μέρος, οἷον περὶ τὰ χείλη· τὰ μὲν γὰρ λεπτοχειλῆ ἐστιν, οἷον οἱ μύες, τὰ δὲ παχυχειλῆ, οἷον τὰ λιμνόστρεα. 4. Ἔτι τὰ μὲν κινητικὰ αὐτῶν ἐστιν, οἷον ὁ κτείς· ἔνιοι γὰρ καὶ πέτεσθαι λέγουσι τοὺς κτένας, ἐπεὶ καὶ ἐκ τοῦ ὀργάνου, ᾧ θηρεύονται, ἐξάλλονται πολλάκις· τὰ δ' ἀκίνητα ἐκ τῆς προσφυῆς, ὥσπερ ἡ πίννα. Τὰ δὲ στρομβώδη πάντα κινεῖται καὶ ἕρπει· νέμεται δὲ ἀπολυομένη καὶ ἡ λεπάς. Κοινὸν δὲ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τῶν κληροστράκων τὸ λεῖον εἶναι ἐντὸς τὸ ὄστρακον. 5. Τὸ δὲ σαρκῶδες τοῖς μὲν μονοθύροις καὶ διθύροις προσπέφυκε τοῖς ὀστράκοις, ὥστε βίᾳ ἀποσπᾶσθαι, τοῖς δὲ στρομβώδεσιν ἀπολέλυται μᾶλλον. Ἴδιον δὲ τούτων κατὰ τὸ ὄστρακον ὑπάρχει πᾶσι τὸ ἑλίκην ἔχειν τὸ ὄστρακον τὸ ἔσχατον ἀπὸ τῆς κεφαλῆς· ἔτι δ' ἐπίπτυγμα πάντ' ἔχει ἐκ γενετῆς. Ἔστι δὲ πάντα τὰ στρομβώδη τῶν ὀστρακοδέρμων δεξιὰ, καὶ κινεῖται οὐκ ἐπὶ τὴν ἑλίκην, ἀλλ' ἐπὶ τὸ κατ' ἀντικρύ. 6. Τὰ μὲν οὖν ἔξωθεν μορία τούτων τῶν ζώων τοιαύτας ἔχει τὰς διαφοράς· τῶν δ' ἐντὸς τρόπον μέν τινα παραπλησία ἡ φύσις ἐπὶ πάντων καὶ μάλιστα τῶν στρομβωδῶν· μεγέθει γὰρ ἀλλήλων διαφέρει καὶ τοῖς καθ' ὑπεροχὴν πάθεσιν. Οὐ πολὺ δὲ διαφέρει οὐδὲ τὰ μονόθυρα καὶ δίθυρα· τὰ πλεῖστα δὲ διαφορὰν μὲν ἔχει πρὸς ἄλληλα μικρὰν, πρὸς δὲ τὰ ἀκίνητα πλείω. Τοῦτο δ' ἔσται φανερὸν ἐκ τῶν ὕστερον μᾶλλον. Ἡ δὲ φύσις ἁπάντων ὁμοίως ἔχει, διαφέρει δὲ, ὥσπερ εἴρηται, καθ' ὑπεροχήν· τὰ μὲν γὰρ μείζω μέρη καὶ ἐνδηλότερα ἔχει αὐτῶν, τὰ δ' ἐλάττω τοὐναντίον· ἔτι δὲ σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις πάθεσιν. 7. Ἔχει γὰρ πάντα τὴν μὲν ἐξωτάτω τοῦ ὀστράκου ἐν τῷ στόματι σάρκα στιφρὰν, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δὲ ἧττον· ἐκ μέσου δὲ τούτου ἡ κεφαλὴ καὶ κεράτια δύο. Ταῦτα δ' ἐν μὲν τοῖς μείζοσι μεγάλα, ἐν δὲ τοῖς ἐλάττοσι πάμπαν μικρά ἐστιν. Ἡ δὲ κεφαλὴ ἐξέρχεται πᾶσι τὸν αὐτὸν τρόπον· καὶ ὅταν φοβηθῇ, συσπᾶται πάλιν εἰς τὸ ἐντός. Ἔχει δὲ στόμα καὶ ὀδόντας ἔνια, οἷον ὁ κοχλίας, ὀξεῖς καὶ μικροὺς καὶ λεπτούς. 8. Ἔχουσι δὲ καὶ προβοσκίδας, ὥσπερ καὶ αἱ μυῖαι· τοῦτο δ' ἐστὶ γλωττοειδές. Ἔχουσι δὲ καὶ οἱ κήρυκες τοῦτο καὶ αἱ πορφύραι στιφρὸν, καὶ, ὥσπερ οἱ μύωπες καὶ οἱ οἶστροι, (ᾧ) τὰ δέρματα διατρυπῶσι τῶν τετραπόδων· ἔτι τὴν ἰσχὺν τοῦτ' ἐστὶ σφοδρότερον· τῶν γὰρ δελεάτων τὰ ὄστρακα διατρυπῶσι. Τοῦ δὲ στόματος ἔχεται εὐθὺς καὶ ἡ κοιλία· ὁμοία δ' ἐστὶν ἡ κοιλία προλόβῳ ὄρνιθος τῶν κόχλων. Κάτω δ' ἔχει δύο λευκὰ στιφρὰ, ὅμοια μαστοῖς, οἷα ἐγγίγνεται καὶ ἐν ταῖς σηπίαις, πλὴν στιφρὰ ταῦτα μᾶλλον. 9. Ἀπὸ δὲ τῆς κοιλίας στόμαχος ἁπλοῦς μακρὸς μέχρι τῆς μήκωνος, ἥ ἐστιν ἐν τῷ πυθμένι. Ταῦτα μὲν οὖν ἐστι δῆλα, καὶ ἐπὶ τῶν πορφυρῶν καὶ τῶν κηρύκων ἐστὶν ἐν τῇ ἑλίκῃ τοῦ ὀστράκου. Τοῦ δὲ στομάχου τὸ ἐχόμενόν ἐστιν ἔντερον· συνεχὲς δὲ ὅ τε στόμαχος καὶ τὸ ἔντερον, καὶ ἅπαν ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου. Ἡ δ' ἀρχὴ τοῦ ἐντέρου περὶ τὴν ἑλίκην τῆς μήκωνος, καὶ ταύτῃ ἐστὶν εὐρύτερον. Ἔστι γὰρ ἡ μήκων οἱονεὶ περίττωμα πᾶσι τοῖς ὀστρακηροῖς ἐπιτοπολὺ [αὐτῆς]· εἶτα ἐπικάμψαν ἄνω φέρεται πάλιν πρὸς τὸ σαρκῶδες. Καὶ ἡ τελευτὴ τοῦ ἐντέρου παρὰ τὴν κεφαλήν ἐστιν, ᾗ ἀφίησι τὸ περίττωμα, πᾶσιν ὁμοίως καὶ τοῖς στρομ-

βώδεσι καὶ τοῖς χερσαίοις καὶ τοῖς θαλαττίοις. 10. Παρύφανται δ᾽ ἀπὸ τῆς κοιλίας τῷ στομάχῳ ἐν τοῖς μεγάλοις κόχλοις συνεχόμενος ὑμενίῳ μακρὸς πόρος καὶ λευκὸς, ὅμοιος τὴν χρόαν τοῖς ἄνω μαστοειδέσιν· ἔχει δὲ ἐντομὰς, ὥσπερ τὸ ἐν τῷ καράβῳ ᾠόν· πλὴν τὴν χρόαν τὸ μὲν λευκὸν, ἐκεῖνο δὲ ἐρυθρόν. Ἔχει δὲ οὐδεμίαν ἔξοδον τοῦτο οὐδὲ πόρον, ἀλλ᾽ ἐν ὑμένι ἐστὶ λεπτῷ, κοιλότητα ἔχον ἐν αὐτῷ στενήν. Ἀπὸ δὲ τοῦ ἐντέρου κάτω παρατείνει μέλανα καὶ τραχέα συνεχῆ, οἷα καὶ ἐν ταῖς χελώναις, πλὴν ἧττον μέλανα. 11. Ἔχουσι δὲ καὶ οἱ θαλάττιοι κόχλοι ταῦτα καὶ τὰ λευκὰ, πλὴν ἐλάττω οἱ ἐλάττους. Τὰ δὲ μονόθυρα καὶ δίθυρα τῇ μὲν ὁμοίως ἔχει τούτοις, τῇ δ᾽ ἑτέρως· κεφαλὴν μὲν γὰρ καὶ κεράτια καὶ στόμα ἔχουσι καὶ τὸ γλωττοειδὲς, ἀλλ᾽ ἐν μὲν τοῖς ἐλάττοσι διὰ μικρότητα αὐτῶν ἄδηλα· τὰ δὲ καὶ ἐν τεθνεῶσιν ἢ μὴ κινουμένοις οὐ δῆλα. Τὴν δὲ μήκωνα πάντα ἔχει, ἀλλ᾽ οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ, οὐδὲ ἴσην, οὐδ᾽ ὁμοίως φανεράν· ἀλλ᾽ αἱ μὲν λεπάδες κάτω ἐν τῷ βάθει, τὰ δὲ δίθυρα ἐν τῷ γιγγλυμώδει. 12. Καὶ τὰ τριχώδη πᾶσιν ὑπάρχει κύκλῳ τούτοις, οἷον καὶ τοῖς κτεσὶ, καὶ τὸ λεγόμενον ᾠὸν τοῖς ἔχουσιν, ὅταν ἔχωσιν, ἐν τῷ ἐπὶ θάτερα κύκλῳ τῆς περιφερείας ἐστὶν, ὥσπερ καὶ τὸ λευκὸν τοῖς κόχλοις· καὶ γὰρ ἐκείνοις τοῦτο ὅμοιον ὑπάρχει. Ἀλλὰ πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια, ὥσπερ εἴρηται, ἐν μὲν τοῖς μεγάλοις δῆλά ἐστιν, ἐν δὲ τοῖς μικροῖς ἢ οὐθὲν ἢ μόλις· διὸ μάλιστα ἐν τοῖς μεγάλοις κτεσὶ φανερά ἐστιν· οὗτοι δ᾽ εἰσὶν οἱ τὴν ἑτέραν θυρίδα πλατεῖαν ἔχοντες, οἷον ἐπίθεμα. 13. Ἡ δὲ τοῦ περιττώματος ἔξοδος τοῖς μὲν ἄλλοις ἐκ πλαγίου ἐστίν· ἔστι γὰρ, πρὸς ᾧ πορεύεται ἔξω. Ἡ γὰρ μήκων, ὥσπερ εἴρηται, περίττωμά ἐστιν ἅπασιν ἐν ὑμένι· τὸ δὲ καλούμενον ᾠὸν οὐκ ἔχει πόρον ἐν οὐδενὶ, ἀλλ᾽ αὐτῆς τῆς σαρκὸς ἐπανοιδεῖ. Ἔστι δὲ οὐκ ἐπὶ ταὐτὸ τῷ ἐντέρῳ, ἀλλὰ τὸ μὲν ᾠὸν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δ᾽ ἔντερον ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις τοιαύτη ἔξοδος τῆς περιττώσεως· τῇ δ᾽ ἀγρίᾳ λεπάδι, ἣν τινες καλοῦσι θαλάττιον οὖς, ὑποκάτω τοῦ ὀστράκου ἡ περίττωσις ἐξέρχεται· τετρύπηται γὰρ τὸ ὄστρακον. Φανερὰ δὲ καὶ ἡ κοιλία μετὰ τὸ στόμα οὖσα ἐν ταύτῃ καὶ τὰ ᾠοειδῆ. Πάντα δὲ ταῦτα τίνα τρόπον τῇ θέσει ἔχει, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρείσθω. 14. Τὸ δὲ καλούμενον καρκίνιον τρόπον μέν τινα κοινόν ἐστι τῶν τε μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων· αὐτὸ μὲν γὰρ τὴν φύσιν ὅμοιον τοῖς καραβοειδέσι, καὶ γίγνεται αὐτὸ καθ᾽ ἑαυτό· τῷ δ᾽ εἰσδύεσθαι καὶ ζῆν ἐν ὀστράκῳ, ὅμοιον τοῖς ὀστρακοδέρμοις· ὥστε διὰ ταῦτα ἔοικεν ἐπαμφοτερίζειν. Τὴν δὲ μορφὴν, ὡς μὲν ἁπλῶς εἰπεῖν, ὅμοιόν ἐστι τοῖς ἀράχναις, πλὴν τὸ κάτω τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ θώρακος μεῖζον ἔχει ἐκεῖνο. 15. Ἔχει δὲ κεράτια δύο λεπτὰ πυῤῥὰ, καὶ ὀφθαλμοὺς ὑποκάτω τούτων δύο μακροὺς, οὐκ εἰσδυομένους οὐδὲ κατακλινομένους, ὥσπερ οἱ τῶν καρκίνων, ἀλλ᾽ ὀρθούς· ὑποκάτω δὲ τούτων τὸ στόμα καὶ περὶ αὐτὸ καθαπερεὶ τριχώδη ἄττα πλείω, τούτων δ᾽ ἐχομένους δύο πόδας δίκρους, οἷς προσάγεται, καὶ ἄλλους ἐφ᾽ ἑκάτερα δύο, καὶ τρίτον μικρόν· τὸ δὲ κάτω τοῦ θώρακος μαλακὸν ἅπαν ἐστὶ, καὶ διανοιγόμενον ἔνδοθεν ὠχρόν ἐστιν. 16. Ἀπὸ δὲ τοῦ στόματος πόρος εἷς ἄχρι τῆς κοιλίας· τῆς δὲ περιττώσεως οὐ δῆλος ὁ πόρος· οἱ δὲ πόδες καὶ ὁ θώραξ σκληροὶ μὲν, ἧττον δὲ ἢ τῶν καρκίνων. Πρόσφυσιν δὲ οὐκ ἔχει πρὸς τὰ ὄστρακα, ὥσπερ αἱ πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες,

ἀλλ᾽ εὐαπόλυτόν ἐστι. Προμηκέστερα δ᾽ ἐστὶ τὰ ἐν
τοῖς στρόμβοις τῶν ἐν τοῖς νηρίταις. 17. Ἕτερον δὲ
γένος ἐστὶ τὸ τῶν νηριτῶν, τὰ μὲν ἄλλα παραπλήσιον,
τῶν δὲ δικρόων ποδῶν τὸν μὲν δεξιὸν ἔχει μικρὸν, τὸν
δ᾽ ἀριστερὸν μέγαν· καὶ ποιεῖται τὴν βάδισιν μᾶλλον
ἐπὶ τούτῳ. Λαμβάνεται δὲ καὶ ἐν ταῖς κόγχαις τοι-
οῦτον, ὧν ἐστιν ἡ πρόςφυσις παραπλησία, καὶ ἐν τοῖς
ἄλλοις· τοῦτον δὲ καλοῦσι κύλλαρον. Ὁ δὲ νη-
ρίτης τὸ μὲν ὄστρακον ἔχει λεῖον καὶ μέγα καὶ στρογ-
γύλον, τὴν δὲ μορφὴν παραπλησίαν τοῖς κήρυξι· πλὴν
οὐχ ὥσπερ ἐκεῖνοι τὴν μήκωνα μέλαιναν, ἀλλ᾽ ἐρυ-
θράν· προσπέφυκε δὲ νεανικῶς κατὰ τὸ μέσον. 18.
Ἐν μὲν οὖν ταῖς εὐδίαις ἀπολυόμενα νέμεται ταῦτα,
πνευμάτων δὲ ὄντων, τὰ μὲν καρκίνια ἡσυχάζει πρὸς
τοῖς λίθοις, οἱ δὲ νηρῖται προσέχονται μὲν, καθάπερ
αἱ λεπάδες, καὶ αἱ αἱμοῤῥοΐδες καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτο
γένος· προσφύονται δὲ ταῖς πέτραις, ὅταν ἀποκλίνω-
σι τὸ ἐπικάλυμμα. Τοῦτο γὰρ ἔοικεν εἶναι ὥσπερ
πῶμα· ὃ γὰρ τοῖς διθύροις ἄμφω, τοῦτο τοῖς στρομ-
βώδεσι τὸ ἕτερον μέρος. Τὸ δ᾽ ἐντὸς σαρκῶδές ἐσ
καὶ ἐν τούτῳ τὸ στόμα. 19. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔ
ταῖς αἱμοῤῥοΐσι καὶ ταῖς πορφύραις καὶ πᾶσι τ
τοιούτοις. Ὅσα δ᾽ ἔχει μείζω τὸν ἀριστερὸν πό
ταῦτα ἐν μὲν τοῖς στρόμβοις οὐκ ἐγγίγνεται, ἐν δὲ τ
νηρίταις ἐγγίγνεται. Εἰσὶ δέ τινες κόχλοι, οἳ ἔχ
σιν ἐν αὐτοῖς ὅμοια ζῶα τοῖς ἀστακοῖς τοῖς μικρ
οἳ γίγνονται καὶ ἐν τοῖς ποταμοῖς· διαφέρ
δ᾽ αὐτῶν τῷ μαλακὸν ἔχειν τὸ ἔσω τοῦ ὀστρά
Τὴν δὲ ἰδέαν οἷοί εἰσιν, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεω
σθωσαν.

CAPUT V. [V.]

Οἱ δ᾽ ἐχῖνοι τὸ μὲν σαρκῶδες οὐκ ἔχουσιν,
ἴδιον αὐτῶν τοῦτό ἐστιν· ἐστέρηνται γὰρ πάντες,
οὐκ ἔχουσι σάρκα ἐντὸς οὐδεμίαν· τὰ δὲ μέλανα
τες. Ἔστι δὲ πλείω ἐχίνων γένη· ἓν μὲν τὸ ἐδώ
νον· τοῦτο δ᾽ ἐστὶν, ἐν ᾧ τὰ καλούμενα ᾠὰ μ
ἐγγίγνεται καὶ ἐδώδιμα, ὁμοίως ἐν μείζοσι καὶ
τοσι· καὶ γὰρ εὐθὺς καὶ μικροὶ ὄντες ἔχουσι τ
2. Ἄλλα δὲ δύο γένη τό τε τῶν σπατάγγων καὶ τ
καλουμένων βρυττῶν· γίγνονται δὲ οὗτοι π
καὶ σπάνιοι. Ἔτι αἱ ἐχινομῆτραι καλούμεναι μ
πάντων μέγισται. Πρὸς δὲ τούτοις ἄλλο γένος
θει μὲν μικρὸν, ἀκάνθας δὲ ἔχον μεγάλας καὶ
ράς· γίγνεται δ᾽ ἐκ τῆς θαλάττης ἐν πολλαῖς ὀ
αῖς, ᾧ χρῶνται πρὸς τὰς στραγγουρίας τινές. 3
δὲ Τορώνην εἰσὶν ἐχῖνοι λευκοὶ θαλάττιοι
ὄστρακα καὶ τὰς ἀκάνθας καὶ τὰ ᾠὰ, μείζους
ἄλλων εἰς μῆκος· ἡ δ᾽ ἄκανθα οὐ μεγάλη οὐδ
ρὰ, ἀλλὰ μαλακωτέρα· τὰ δὲ μέλανα τὰ ἀπὸ τ
ματος πλείω, καὶ πρὸς μὲν τὸν ἔξω πόρον συ
τα, πρὸς ἑαυτὰ δὲ ἀσύναπτα· τούτοις δὲ ὥσ
λημμένος ἐστί. Κινοῦνται δὲ μάλιστα καὶ
κις οἱ ἐδώδιμοι αὐτῶν, καὶ σημεῖον δέ· ἀε
ἔχουσιν ἐπὶ ταῖς ἀκάνθαις. 4. Ἔχουσι μὲν ο
τες ᾠὰ, ἀλλ᾽ ἔνιοι πάμπαν μικρὰ καὶ οὐκ
Συμβαίνει δὲ τὴν μὲν λεγομένην κεφαλὴν κα
μα τὸν ἐχῖνον κάτω ἔχειν· ᾗ δ᾽ ἀφίησι τὸ π
ἄνω. Ταὐτὸν δὲ τοῦτο συμβέβηκε τοῖς τε
δεσι πᾶσι καὶ ταῖς λεπάσιν· ἡ γὰρ νομὴ ἐκ τ
θεν· ὥστε τὸ μὲν στόμα πρὸς τῇ νομῇ, τὸ
τωμα ἄνω πρὸς τοῖς πρανέσι τοῦ ὀστράκου.
δὲ ὁ ἐχῖνος ὀδόντας πέντε κοίλους ἔνδοθεν
δὲ τούτων σῶμα σαρκῶδες ἀντὶ γλώττης·

ἔχεται ὁ στόμαχος, εἶτα ἡ κοιλία εἰς πέντε μέρη διηρημένη, πλήρης περιττώματος. Συνέχουσι δὲ πάντες οἱ κόλποι αὐτῆς εἰς ἓν πρὸς τὴν ἔξοδον τῆς περιττώσεως, ᾗ τετρύπηται τὸ ὄστρακον. Ὑπὸ δὲ τὴν κοιλίαν ἐν ἄλλῳ ὑμένι τὰ καλούμενα ᾠά ἐστιν, ἴσα τὸν ἀριθμὸν ὄντα ἐν ἅπασι· πέντε γάρ ἐστι τῷ πλήθει καὶ περιττά. 6. Ἄνω δὲ τὰ μέλανα ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν ὀδόντων ἤρτηται, ἅ ἐστι πικρὰ καὶ οὐκ ἐδώδιμα. Ἐν πολλοῖς δὲ τῶν ζώων τὸ τοιοῦτόν ἐστιν ἢ τὸ ἀνάλογον· καὶ γὰρ ἐν ταῖς χελώναις καὶ ἐν φρύναις καὶ ἐν βατράχοις καὶ ἐν τοῖς στρομβώδεσι καὶ τοῖς μαλακίοις· ἀλλὰ τῷ χρώματι διαφέρει, καὶ ἄβρωτά ἐστιν ἐν πᾶσι τὰ τοιαῦτα ἢ πάμπαν ἢ μᾶλλον. Κατὰ μὲν οὖν τὴν ἀρχὴν καὶ τελευτὴν συνεχὲς τὸ σῶμα τοῦ ἐχίνου ἐστὶ, κατὰ δὲ τὴν ἐπιφάνειαν οὐ συνεχές, ἀλλ' ὅμοιον λαμπτῆρι μὴ ἔχοντι τὸ κύκλῳ δέρμα. Ταῖς δ' ἀκάνθαις ὁ ἐχῖνος χρῆται ὡς ποσί· ταύταις ἐπερειδόμενος καὶ κινούμενος μεταβάλλει τὸν τόπον.

CAPUT VI. [VI.]

Τὰ δὲ καλούμενα τήθυα τούτων πάντων ἔχει τὴν φύσιν περιττοτάτην· κέκρυπται γὰρ αὐτῶν μόνον τὸ σῶμα ἐν ὀστράκῳ πᾶν· τὸ δ' ὄστρακόν ἐστι μεταξὺ δέρματος καὶ ὀστράκου· διὸ καὶ τέμνεται ὥσπερ βύρσα σκληρά. Προσπέφυκε μὲν οὖν ταῖς πέτραις τὸ ὀστρακῶδες· δύο δ' ἔχει πόρους ἀπέχοντας ἀπ' ἀλλήλων πάμπαν μικροὺς καὶ οὐ ῥᾳδίους ἰδεῖν, ᾗ ἀφίησι καὶ δέχεται τὸ ὑγρόν· περίττωμα γὰρ οὐδὲν ἔχει φανερόν, ὥσπερ τῶν ἄλλων ὀστρέων τὰ μέν, ὥσπερ ἐχῖνος, τὰ δὲ τὴν καλουμένην μήκωνα. 2. Ἀνοιχθέντα δ' ἔσωθεν πρῶτον μὲν ὑμένα ἔχει νευρώδη περὶ τὸ ὀστρακῶδες· ἐν δὲ τούτῳ ἐστὶν αὐτὸ τὸ σαρκῶδες τοῦ τηθύου, οὐδενὶ ὅμοιον τῶν ἄλλων· αὐτὴ μέντοι ἡ σὰρξ πᾶσα ὁμοία. Προσπέφυκε δὲ τοῦτο κατὰ δύο τόπους τῷ ὑμένι καὶ τῷ δέρματι ἐκ πλαγίου, καὶ ᾗ προσπέφυκε, ταύτῃ ἐστὶ στενώτερον ἐφ' ἑκάτερα, οἷς τείνει πρὸς τοὺς πόρους τοὺς ἔξω διὰ τοῦ ὀστράκου φέροντας, ᾗ ἀφίησι καὶ δέχεται τὴν τροφὴν καὶ τὸ ὑγρόν· ὥσπερ ἂν τὸ μὲν στόμα εἴη, τὸ δὲ τῇ περιττώσει ἔξοδος· καὶ ἔστιν αὐτῶν τὸ μὲν παχύτερον, τὸ δὲ λεπτότερον. 3. Ἔσω δὲ κοῖλον ἐφ' ἑκάτερα, καὶ διείργει μέσον τι συνεχές· ἐν θατέρῳ δὲ τῶν κοίλων ἡ ὑγρότης ἐγγίγνεται· ἄλλο δὲ οὐδὲν ἔχει μόριον οὔτε ὀργανικὸν οὔτε αἰσθητήριον οὔτε, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον ἐν τοῖς ἄλλοις, τὸ περιττωματικόν· χρῶμα δὲ τοῦ τηθύου ἐστὶ τὸ μὲν ὠχρόν, τὸ δ' ἐρυθρόν. 4. Ἔστι δὲ καὶ τὸ τῶν ἀκαληφῶν γένος ἴδιον· προσπέφυκε δὲ ταῖς πέτραις, ὥσπερ ἔνια τῶν ὀστρακοδέρμων· ἀπολύεται δ' ἐνίοτε. Οὐκ ἔχει δὲ ὄστρακον, ἀλλὰ σαρκῶδες τὸ σῶμα πᾶν ἐστιν αὐτοῦ· αἰσθάνεται δὲ καὶ συναρπάζει προσφερομένης τῆς χειρός· καὶ προσέχεται, καθάπερ ὁ πολύπους ταῖς πλεκτάναις, οὕτως ὥστε τὴν σάρκα επανοιδεῖν. Ἔχει δὲ τὸ στόμα ἐν μέσῳ, καὶ ζῇ δ' ἀπὸ τῆς πέτρας ὥσπερ ἀπ' ὀστρέου· καὶ ἄν τι προσπέσῃ τῶν μικρῶν ἰχθυδίων, ἀντέχεται ὥσπερ τῆς χειρός· οὕτω κἄν τι προσπέσῃ αὐτῇ ἐδώδιμον, κατεσθίει. Καὶ ἀπολύεται δὲ γένος τι αὐτῶν, ὅ, ἐάν τι προσπέσῃ, κατεσθίει, καὶ κτένας καὶ ἐχίνους. 5. Περίττωμα δὲ φανερὸν οὐδὲν φαίνεται ἔχουσα, ἀλλ' ὁμοία κατὰ τοῦτο τοῖς φυτοῖς. Ἔστι δὲ γένη τῶν ἀκαληφῶν δύο· αἱ μὲν ἐλάττους καὶ ἐδώδιμοι μᾶλλον, αἱ δὲ μεγάλαι καὶ σκληραί, οἷαι γίγνονται καὶ περὶ Χαλκίδα. Τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος τὴν σάρκα στιφρὰν ἔχουσι· διὸ καὶ θηρεύονται, καὶ ἐδώδιμοί εἰσι· τοῦ δὲ θέρους ἀπόλλυνται· γίγνονται γὰρ μαδαραί, καὶ ἄν τις θίγῃ, διασπῶνται ταχέως, καὶ ὅλως οὐ δύνανται ἀφαιρεῖσθαι· πονοῦσαί τε ταῖς ἀλέαις εἰς τὰς πέτρας εἰσδύονται μᾶλλον. Περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων καὶ τῶν μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων, ὅσα τε ἔχουσιν ἐκτὸς μέρη καὶ ὅσα ἐντός, εἴρηται.

CAPUT VII. [VII.]

Περὶ δὲ τῶν ἐντόμων λεκτέον τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἔστι δὲ τὸ γένος τοῦτο πολλὰ ἔχον εἴδη ἐν αὑτῷ· καὶ ἐνίοις πρὸς ἄλληλα συγγενικοῖς οὖσιν οὐκ ἐπέζευκται κοινὸν ὄνομα οὐδέν, οἷον ἐπὶ μελίττῃ καὶ ἀνθρήνῃ καὶ σφηκὶ καὶ πᾶσι τοῖς τοιούτοις· καὶ πάλιν ὅσα τὸ πτερὸν ἔχει ἐν κολεῷ, οἷον μηλολόνθη καὶ κάραβος καὶ κανθαρὶς καὶ ὅσα τοιαῦτα ἄλλα. Πάντων μὲν οὖν κοινὰ μέρη ἐστὶ τρία, κεφαλή τε καὶ τὸ περὶ τὴν κοιλίαν κύτος καὶ τρίτον τὸ μεταξὺ τούτων, οἷον τοῖς ἄλλοις τὸ στῆθος καὶ τὸ νῶτόν ἐστι. Τοῦτο δὲ τοῖς μὲν πολλοῖς ἕν ἐστιν· ὅσα δὲ μακρὰ καὶ πολύποδα, σχεδὸν ἴσα ταῖς ἐντομαῖς ἔχει τὰ μεταξύ. 2. Πάντα δ' ἔχει διαιρούμενα ζωὴν τὰ ἔντομα, πλὴν ὅσα ἢ λίαν κατέψυκται ἢ διὰ μικρότητα ταχὺ καταψύχεται· ἐπεὶ καὶ οἱ σφῆκες διαιρεθέντες ζῶσι. Μετὰ μὲν οὖν τοῦ μέσου καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ ἡ κοιλία ζῇ· ἄνευ δὲ τούτου ἡ κεφαλὴ οὐ ζῇ. Ὅσα δὲ μακρὰ καὶ πολύποδά ἐστι, πολὺν χρόνον ζῇ διαιρούμενα, καὶ κινεῖται τὸ ἀποτμηθὲν ἐπ' ἀμφότερα τὰ ἔσχατα· καὶ γὰρ ἐπὶ τὴν τομὴν πορεύεται καὶ ἐπὶ τὴν οὐράν, οἷον ἡ καλουμένη σκολόπενδρα. Ἔχει δὲ ὀφθαλμοὺς μὲν ἅπαντα, ἄλλο δὲ αἰσθητήριον οὐδὲν φανερόν· πλὴν ἔνια οἷον γλῶτταν· ἣν καὶ τὰ ὀστρακόδερμα ἔχει πάντα, ᾗ καὶ γεύεται καὶ εἰς αὑτὴν τὴν τροφὴν ἀνασπᾷ. 3. Τοῦτο δὲ τοῖς μὲν μαλακόν ἐστι, τοῖς δ' ἔχει ἰσχὺν πολλήν, ὥσπερ ταῖς πορφύραις· καὶ οἱ μύωπες δὲ καὶ οἱ οἶστροι ἰσχυρὸν τοῦτο ἔχουσι, καὶ τἆλλα σχεδὸν τὰ πλεῖστα· ἐν ἅπασι γὰρ τοῖς μὴ ὀπισθοκέντροις τοῦτο ὥσπερ ὅπλον ἔχει ἕκαστον. Ὅσα δ' ἔχει τοῦτο, ὀδόντας οὐκ ἔχει, ἔξω ὀλίγων τινῶν· ἐπεὶ καὶ αἱ μυῖαι τούτῳ θιγγάνουσαι αἱματίζουσι καὶ οἱ κώνωπες τούτῳ κεντοῦσιν. 4. Ἔχουσι δ' ἔνια τῶν ἐντόμων καὶ κέντρα· τὸ δὲ κέντρον τὰ μὲν ἔχει ἐν αὑτοῖς, οἷον αἱ μέλιτται καὶ οἱ σφῆκες, τὰ δ' ἐκτός, οἷον σκορπίος· καὶ μόνον δὴ τοῦτο τῶν ἐντόμων μακρόκερκόν ἐστιν· ἔτι δὲ χηλὰς ἔχει τοῦτό τε καὶ τὸ ἐν τοῖς βιβλίοις γιγνόμενον σκορπιῶδες. Τὰ δὲ πτηνὰ αὐτῶν πρὸς τοῖς ἄλλοις μορίοις καὶ πτερὰ ἔχει· ἔστι δὲ τὰ μὲν δίπτερα αὐτῶν, ὥσπερ αἱ μυῖαι, τὰ δὲ τετράπτερα, ὥσπερ αἱ μέλιτται· οὐδὲν δ' ἔστιν ὀπισθόκεντρον δίπτερον μόνον. Ἔτι δὲ τὰ μὲν ἔχει τῶν πτηνῶν ἔλυτρον τοῖς πτεροῖς, ὥσπερ ἡ μηλολόνθη, τὰ δ' ἀνέλυτρά ἐστιν, ὥσπερ ἡ μέλιττα· ἀνορροπύγιος δὲ πάντων αὐτῶν ἡ πτῆσίς ἐστι, καὶ τὸ πτερὸν οὐκ ἔχει καυλὸν οὐδὲ σχίσιν. 5. Ἔτι κεραίας πρὸ τῶν ὀμμάτων ἔχει ἔνια, οἷον αἵ τε ψυχαὶ καὶ οἱ κάραβοι. Ὅσα δὲ πηδητικὰ αὐτῶν ἐστι, τούτων τὰ μὲν ἔχει τὰ ὄπισθεν σκέλη μείζω, τὰ δέ, πηδάλια καμπτόμενα εἰς τοὔπισθεν, ὥσπερ τὰ τῶν τετραπόδων σκέλη. Πάντα δ' ἔχει τὰ πρανῆ πρὸς τὰ ὕπτια διαφοράς, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῷα. 6. Ἡ δὲ τοῦ σώματος σὰρξ οὔτε ὀστρακώδης ἐστίν, οὔτε οἷον τὸ ἐντὸς τῶν ὀστρακωδῶν γίγνεται σαρκῶδες, ἀλλὰ μεταξύ· διὸ καὶ οὔτε ἄκανθαν ἔχουσιν οὔτε ὀστοῦν οὔθ' οἷον σηπίον οὔτε κύκλῳ ὄστρακον· αὐτὸ γὰρ αὑτὸ τὸ σῶμα διὰ τὴν σκληρότητα σώζει, καὶ οὐδὲν δεῖται ἑτέρου ἐρείσματος. Δέρμα δ' ἔχουσι μέν, πάμπαν δὲ τοῦτο λεπτόν. Τὰ

μὲν οὖν ἔξωθεν αὐτῶν μόρια ταῦτα καὶ τοιαῦτά ἐστιν. 7. Ἐντὸς δὲ εὐθὺς μετὰ τὸ στόμα ἔντερον τοῖς μὲν πλείστοις εὐθὺ καὶ ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου ἐστὶν, ὀλίγοις δ᾽ ἑλιγμὸν ἔχει. Σπλάγχνον δὲ οὐδὲν ἔχει τῶν τοιούτων, οὐδὲ πιμελὴν, ὥσπερ οὐδὲ ἄλλο τῶν ἀναίμων οὐδέν. Ἔνια δ᾽ ἔχει καὶ κοιλίαν, καὶ ἀπὸ ταύτης τὸ λοιπὸν ἔντερον ἢ ἁπλοῦν ἢ εἱλιγμένον, ὥσπερ αἱ ἀκρίδες· ὁ δὲ τέττιξ μόνον τῶν τοιούτων καὶ τῶν ἄλλων ζώων στόμα οὐκ ἔχει, ἀλλ᾽ οἷον τοῖς ὀπισθοκέντροις τὸ γλωττοειδὲς, τοῦτο μακρὸν καὶ συμφυὲς καὶ ἀδιάσχιστον, δι᾽ οὗ τῇ δρόσῳ τρέφεται μόνον· ἐν δὲ τῇ κοιλίᾳ οὐκ ἴσχει περίττωμα. Ἔστι δ᾽ αὐτῶν πλείω εἴδη, καὶ διαφέρουσι μεγέθει καὶ μικρότητι, καὶ τῷ τοὺς μὲν καλουμένους ἀχέτας ὑπὸ τὸ διάζωμα διῃρῆσθαι καὶ ἔχειν ὑμένα φανερὸν, τὰ δὲ τεττιγόνια μὴ ἔχειν. 8. Ἔστι δ᾽ ἔνια ζῶα περιττὰ καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ, ἃ διὰ τὸ σπάνια εἶναι, οὐκ ἔστι θεῖναι εἰς γένος. Ἤδη γάρ τινές φασι τῶν ἐμπειρικῶν ἁλιέων οἱ μὲν ἑωρακέναι ἐν τῇ θαλάττῃ ὅμοια δοκίοις, μέλανα, στρογγύλα τε καὶ ἰσοπαχῆ· ἕτερα δὲ καὶ ἀσπίσιν ὅμοια, τὸ μὲν χρῶμα ἐρυθρὰ, πτερύγια δ᾽ ἔχοντα πυκνά· ἄλλα δὲ ὅμοια αἰδοίῳ ἀνδρὸς τό τε εἶδος καὶ τὸ μέγεθος, πλὴν ἀντὶ τῶν ὄρχεων πτέρυγας ἔχειν δύο, καὶ λαβέσθαι ποτὲ τοιοῦτον τοῦ πολυαγκίστρου τῷ ἄκρῳ. Τὰ μὲν οὖν μέρη τῶν ζώων ἁπάντων τά τ᾽ ἐντὸς καὶ τὰ ἐκτὸς περὶ ἕκαστον γένος καὶ ἰδίᾳ καὶ κοινῇ τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT VIII. [VIII.]

Περὶ δὲ τῶν αἰσθήσεων νῦν λεκτέον· οὐ γὰρ ὁμοίως πᾶσιν ὑπάρχουσιν, ἀλλὰ τοῖς μὲν πᾶσαι, τοῖς δ᾽ ἐλάττους. Εἰσὶ δὲ πλεῖσται, καὶ παρ᾽ ἃς οὐδεμία φαίνεται ἴδιος ἑτέρα, πέντε τὸν ἀριθμὸν, ὄψις, ἀκοὴ, ὄσφρησις, γεῦσις, ἁφή. Ἄνθρωπος μὲν οὖν καὶ τὰ ζωοτόκα καὶ πεζὰ, πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὅσα ἔναιμα καὶ ζωοτόκα πάντα φαίνεται ἔχοντα ταύτας πάσας, πλὴν εἴ τι πεπήρωται γένος, οἷον τὸ τῶν ἀσπαλάκων. 2. Τοῦτο γὰρ ὄψιν οὐκ ἔχει· ὀφθαλμοὺς γὰρ ἐν μὲν τῷ φανερῷ οὐκ ἔχει, αφαιρεθέντος δὲ τοῦ δέρματος ὄντος παχέος ἀπὸ τῆς κεφαλῆς, κατὰ τὴν χώραν τὴν ἔξωθεν τῶν ὀμμάτων ἔσωθέν εἰσιν οἱ ὀφθαλμοὶ διεφθαρμένοι, πάντα ἔχοντες ταὐτὰ τὰ μέρη τοῖς ἀληθινοῖς· ἔχουσι γὰρ τό τε μέλαν καὶ τὸ ἐντὸς τοῦ μέλανος τὴν καλουμένην κόρην καὶ τὸ κυκλώπιον, ἐλάττω μέντοι ταῦτα πάντα τῶν φανερῶν ὀφθαλμῶν· εἰς δὲ τὸ ἔξωθεν οὐδὲν σημαίνει τούτων διὰ τὸ τοῦ δέρματος πάχος, ὡς ἐν τῇ γενέσει πηρουμένης τῆς φύσεως. Εἰσὶ γὰρ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, ᾗ συνάπτει τῷ μυελῷ, δύο πόροι νευρώδεις καὶ ἰσχυροὶ, παρ᾽ αὐτὰς τείνοντες τὰς ἕδρας τῶν ὀφθαλμῶν, τελευτῶντες δὲ εἰς τοὺς ἄνω χαυλιόδοντας. 3. Τὰ δ᾽ ἄλλα καὶ τῶν χρωμάτων αἴσθησιν ἔχει καὶ τῶν ψόφων, ἔτι δὲ καὶ ὀσμῆς καὶ χυμῶν. Τὴν δὲ πέμπτην αἴσθησιν, τὴν ἁφὴν καλουμένην, καὶ τὰ ἄλλα πάντα ἔχει ζῶα. Ἐν μὲν οὖν ἐνίοις καὶ τὰ αἰσθητήρια φανερώτατά ἐστι, τὰ μὲν τῶν ὀμμάτων καὶ μᾶλλον· διωρισμένον γὰρ ἔχει τὸν τόπον τῶν ὀφθαλμῶν καὶ τῆς ἀκοῆς· ἔνια μὲν γὰρ ὦτα ἔχει, ἔνια δὲ τοὺς πόρους φανερούς. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ὀσφρήσεως· τὰ μὲν γὰρ ἔχει μυκτῆρας, τὰ δὲ τοὺς πόρους τοὺς τῆς ὀσφρήσεως, οἷον τὸ τῶν ὀρνίθων γένος. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τῶν χυμῶν αἰσθητήριον τὴν γλῶτταν ἔχουσιν. 4. Ἐν δὲ τοῖς ἐνύδροις, καλουμένοις δὲ ἰχθύσι, τὸ μὲν τῶν χυμῶν αἰσθητήριον τὴν γλῶτταν ἔχουσι μὲν, ἔχουσι δ᾽ ἀμυδρῶς· ὀστώδη γὰρ καὶ οὐκ ἀπολελυμένην ἔχουσιν· ἀλλ᾽ ἐνίοις τῶν ἰχθύων ὁ οὐρανός ἐστι σαρκώδης, οἷον τῶν ποταμίων ἐν τοῖς κυπρίνοις· ὥστε τοῖς μὴ σκοπουμένοις ἀκριβῶς δοκεῖν ταύτην εἶναι γλῶτταν. Ὅτι δὲ αἰσθάνονται γευόμενα, φανερόν· ἰδίοις τε γὰρ πολλὰ χαίρει χυμοῖς, καὶ τὸ τῆς ἀμίας λαμβάνουσι μάλιστα δέλεαρ καὶ τὸ τῶν πιόνων ἰχθύων, ὡς χαίροντες ἐν τῇ γεύσει καὶ ἐν τῇ ἐδωδῇ τοῖς τοιούτοις δελέασι. 5. Τῆς δ᾽ ἀκοῆς καὶ τῆς ὀσφρήσεως οὐδὲν ἔχουσι φανερὸν αἰσθητήριον· ὃ γὰρ ἄν τισιν εἶναι δόξειε κατὰ τοὺς τόπους τῶν μυκτήρων, οὐδὲν περαίνει πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, ἀλλὰ τὰ μὲν τυφλὰ, τὰ δὲ φέρει μέχρι τῶν βραγχίων. Ὅτι δὲ καὶ ἀκούουσι καὶ ὀσφραίνονται, φανερόν· τούς τε γὰρ ψόφους φεύγοντα φαίνεται τοὺς μεγάλους, οἷον τὰς εἰρεσίας τῶν τριήρων, ὥστε λαμβάνεσθαι ῥᾳδίως ἐν ταῖς θαλάμαις. 6. Καὶ γὰρ ἂν μικρὸς ᾖ ὁ ἔξω ψόφος, ὅμως τοῖς ἐν ὑγρῷ τὴν ἀκοὴν ἔχουσι χαλεπὸς καὶ μέγας καὶ βαρὺς φαίνεται πᾶσιν· ὃ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῆς τῶν δελφίνων θήρας· ὅταν γὰρ ἀθρόως περικυκλώσωσι τοῖς μονοξύλοις, ψοφοῦντες ἐξ αὐτῶν ἐν τῇ θαλάττῃ, ἀθρόους ποιοῦσιν ἐξοκέλλειν φεύγοντας εἰς τὴν γῆν, καὶ λαμβάνουσιν ὑπὸ τοῦ ψόφου καρηβαροῦντας. Καίτοι οὐδ᾽ οἱ δελφῖνες τῆς ἀκοῆς οὐδὲν φανερὸν ἔχουσιν αἰσθητήριον. 7. Ἔτι δ᾽ ἐν ταῖς θήραις τῶν ἰχθύων ὅτι μάλιστα εὐλαβοῦνται ψόφον ποιεῖν ἢ κώπης ἢ δικτύων οἱ περὶ τὴν θήραν ταύτην ὄντες, ἀλλ᾽ ὅταν κατανοήσωσιν ἔν τινι τόπῳ πολλοὺς ἀθρόους ὄντας, ἐκ τοσούτου τόπου τεκμαιρόμενοι καθιᾶσι τὰ δίκτυα, ὅπως μήτε κώπης μήτε τῆς ῥύμης τῆς ἁλιάδος ἀφίκηται πρὸς τὸν τόπον ἐκεῖνον ὁ ψόφος· παραγγέλλουσί τε πᾶσι τοῖς ναύταις ὅτι μάλιστα σιγῇ πλεῖν, μέχρι περ ἂν κυκλώσωνται. 8. Ἐνίοτε δ᾽ ὅταν βούλωνται συνδραμεῖν, ταὐτὸ ποιοῦσιν ὅπερ ἐπὶ τῆς τῶν δελφίνων θήρας· ψοφοῦσι γὰρ λίθοις, ἵνα φοβηθέντες συνθέωσιν εἰς ταὐτὸ, καὶ τοῖς δικτύοις οὕτω περιβάλλονται. Καὶ πρὶν μὲν συγκλεῖσθαι, καθάπερ εἴρηται, κωλύουσι ψοφεῖν· ἐπὰν δὲ κυκλώσωσι, κελεύουσιν ἤδη βοᾶν καὶ ψοφεῖν· τὸν γὰρ ψόφον καὶ τὸν θόρυβον ἀκούοντες ἐμπίπτουσι διὰ τὸν φόβον. 9. Ἔτι δ᾽ ὅταν ἴδωσιν οἱ ἁλιεῖς ἐκ πάνυ πολλοῦ νεμομένους ἀθρόους πολλοὺς, ἐν ταῖς γαλήναις καὶ εὐδίαις ἐπιπολάζοντας, καὶ βουληθῶσιν ἰδεῖν τὰ μεγέθη καὶ τί τὸ γένος αὐτῶν, ἂν μὲν ἀψοφητὶ προσπλεύσωσι, λανθάνουσι καὶ καταλαμβάνουσιν ἐπιπολάζοντας ἔτι· ἐὰν δέ τις ψοφήσας τύχῃ πρότερον, φανεροὶ φεύγοντές εἰσιν. Ἔτι δ᾽ ἐν τοῖς ποταμοῖς εἰσιν ἰχθύδια ἄττα ὑπὸ ταῖς πέτραις, ἃ καλοῦσί τινες κόττους· ταῦτα θηρεύουσί τινες διὰ τὸ ὑπὸ ταῖς πέτραις ὑποδεδυκέναι, κόπτοντες τὰς πέτρας λίθοις· τὰ δ᾽ ἐκπίπτει παραφερόμενα, ὡς ἀκούοντα καὶ καρηβαροῦντα ὑπὸ τοῦ ψόφου. Ὅτι μὲν οὖν ἀκούουσιν, ἐκ τῶν τοιούτων ἐστὶ φανερόν. 10. Εἰσὶ δέ τινες οἵ φασι καὶ μάλιστα ὀξυηκόους εἶναι τῶν ζώων τοὺς ἰχθῦς, ἐκ τοῦ διατρίβοντας περὶ τὴν θάλατταν ἐντυγχάνειν τοιούτοις πολλοῖς. Μάλιστα δ᾽ εἰσὶ τῶν ἰχθύων ὀξυήκοοι κεστρεὺς, [χρέμψ,] λάβραξ, σάλπη, χρόμις καὶ ὅσοι ἄλλοι τοιοῦτοι τῶν ἰχθύων· οἱ δ᾽ ἄλλοι τούτων ἧττον· διὸ μᾶλλον πρὸς τῷ ἐδάφει τῆς θαλάττης ποιοῦνται τὰς διαγωγάς. 11. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ὀσφρήσεως ἔχει· τοῦ τε γὰρ μὴ προσφάτου δελέατος οὐκ ἐθέλουσιν ἅπτεσθαι οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων· οἱ δ᾽ ἄλλοι τούτων ἧττον· τοῖς δελέασί τε οὐ τοῖς αὐτοῖς ἁλίσκονται πάντες, ἀλλὰ ἰδί-

οις, διαγιγνώσκοντες τῷ ὀσφραίνεσθαι. Ἔνια γὰρ δελεάζεται τοῖς δυσώδεσιν, ὥσπερ ἡ σάλπη τῇ κόπρῳ. Ἔτι δὲ πολλοὶ τῶν ἰχθύων διατρίβουσιν ἐν σπηλαίοις, οὓς ἐπειδὰν βούλωνται προκαλέσασθαι πρὸς τὴν θήραν οἱ ἁλιεῖς, τὸ στόμα τοῦ σπηλαίου ἐπαλείφουσι ταριχηραῖς ὀσμαῖς, πρὸς ἃς ἐξέρχονται ταχέως. 12. Ἁλίσκεται δὲ καὶ ἡ ἔγχελυς τοῦτον τὸν τρόπον· τιθέασι γὰρ τῶν ταριχηρῶν τι κεράμιον, ἐνθέντες εἰς τὸ στόμα τοῦ κεραμίου τὸν καλούμενον ἠθμόν. Καὶ ὅλως δὲ πρὸς τὰ κνισσώδη φέρονται πάντες θᾶττον. Καὶ τῶν σηπιῶν δὲ τὰ σαρκία σταθεύσαντες ἕνεκα τῆς ὀσμῆς δελεάζουσι τούτοις· προσέρχονται γὰρ μᾶλλον· τοὺς δὲ πολύπους φασὶν ὀπτήσαντας εἰς τοὺς κύρτους ἐντιθέναι οὐδενὸς ἄλλου χάριν ἢ τῆς κνίσσης. 13. Ἔτι δὲ οἱ ῥυάδες ἰχθύες, ὅταν ἐκχυθῇ τὸ πλύμα τῶν ἰχθύων ἢ τῆς ἀντλίας ἐκχυθείσης, φεύγουσιν ὡς ὀσφραινόμενοι τῆς ὀσμῆς αὐτῶν. Καὶ τοῦ αὐτῶν δὲ αἵματος τάχιστ' ὀσφραίνεσθαί φασιν αὐτούς· δῆλον δὲ ποιοῦσι φεύγοντες καὶ ἐκτοπίζοντες μακράν, ὅταν γένηται αἷμα ἰχθύων. Καὶ ὅλως δὲ ἐὰν μὲν σαπρῷ τις δελέατι δελεάσῃ τὸν κύρτον, οὐκ ἐθέλουσιν εἰσδύνειν οὐδὲ πλησιάζειν· ἐὰν δὲ νεαρῷ δελέατι καὶ κνισσωμένῳ, εὐθὺς φερόμενοι πόῤῥωθεν εἰσδύνουσι. 14. Μάλιστα δὲ φανερόν ἐστι περὶ τῶν εἰρημένων ἐπὶ τῶν δελφίνων· οὗτοι γὰρ τῆς ἀκοῆς αἰσθητήριον μὲν οὐκ ἔχουσι φανερόν, ἁλίσκονται δὲ διὰ τὸ καρηβαρεῖν ὑπὸ τοῦ ψόφου, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Οὔτε δὲ τῆς ὀσφρήσεως αἰσθητήριον οὐδὲν ἔχει φανερόν, ὀσφραίνεται δ' ὀξέως. Ὅτι μὲν οὖν πάσας τὰς αἰσθήσεις ταῦτα ἔχει τὰ ζῶα, φανερόν· τὰ δὲ λοιπὰ γένη τῶν ζώων ἐστὶ μὲν τέτταρα διῃρημένα εἰς γένη, ἅπερ ἔχει τὸ πλῆθος τῶν λοιπῶν ζώων, τά τε μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ ὀστρακόδερμα καὶ ἔτι τὰ ἔντομα. 15. Τούτων δὲ τὰ μὲν μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ ἔντομα ἔχει πάσας τὰς αἰσθήσεις· καὶ γὰρ ὄψιν ἔχει καὶ ὄσφρησιν καὶ γεῦσιν· τά τε γὰρ ἔντομα πόῤῥω συναισθάνεται καὶ τὰ πτερωτὰ καὶ ἄπτερα, οἷον αἱ μέλιτται καὶ οἱ κνῖπες τοῦ μέλιτος· ἐκ πολλοῦ γὰρ αἰσθάνονται, ὡς τῇ ὀσμῇ γιγνώσκοντα. Καὶ ὑπὸ τῆς τοῦ θείου ὀσμῆς πολλὰ ἀπόλλυται· ἔτι δὲ οἱ μύρμηκες ὑπ' ὀριγάνου καὶ θείου περιπαττομένων λίαν ἐκλείπουσι τὰς μυρμηκίας· καὶ ἐλαφείου κέρατος θυμιωμένου τὰ πλεῖστα φεύγει τῶν τοιούτων· μάλιστα δὲ φεύγουσι θυμιωμένου τοῦ στύρακος. 16. Ἔτι δὲ αἱ σηπίαι καὶ οἱ πολύποδες καὶ οἱ κάραβοι τοῖς δελέασιν ἁλίσκονται· καὶ οἵ γε πολύποδες οὕτω μὲν προσέχονται, ὥστε μὴ ἀποσπᾶσθαι, ἀλλ' ὑπομένειν τεμνόμενοι· ἐὰν δέ τις κόνυζαν προσενέγκῃ, ὥς φασιν, εὐθέως ὀσμώμενοι ἀφιᾶσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ γεύσεως· τήν τε γὰρ τροφὴν ἑτέραν διώκουσι, καὶ οὐ τοῖς αὐτοῖς πάντα χαίρει χυμοῖς· οἷον ἡ μέλιττα πρὸς οὐδὲν προσιζάνει σαπρὸν, ἀλλὰ πρὸς τὰ γλυκέα· οἱ δὲ κώνωπες πρὸς οὐδὲν γλυκὺ, ἀλλὰ πρὸς τὰ ὀξέα. 17. Τὸ δὲ τῇ ἁφῇ αἰσθάνεσθαι, ὅπερ καὶ πρότερον εἴρηται, πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζώοις. Τὰ δ' ὀστρακόδερμα ὄσφρησιν μὲν καὶ γεῦσιν ἔχει· φανερὸν δ' ἐκ τῶν δελεασμάτων, οἷον ἐπὶ τῆς πορφύρας· αὕτη γὰρ δελεάζεται τοῖς σαπροῖς, καὶ προσέρχεται πρὸς τὸ τοιοῦτον δέλεαρ, ὡς αἴσθησιν ἔχουσα πόῤῥωθεν. Καὶ τῶν χυμῶν δὲ ὅτι αἴσθησιν ἔχει, φανερὸν ἐκ τῶν αὐτῶν· πρὸς ἃ γὰρ διὰ τὰς ὀσμὰς προσέρχεται κρίνοντα, τούτων χαίρει καὶ τοῖς χυμοῖς ἕκαστα. 18. Ἔτι δὲ ὅσα ἔχει στόμα, χαίρει καὶ λυπεῖται τῇ τῶν χυμῶν ἅψει. Περὶ δὲ τῆς ὄψεως καὶ ἀκοῆς βέβαιον μὲν οὐδέν ἐστιν οὐδὲ λίαν φανερὸν, δοκοῦσι δὲ οἵ τε σωλῆνες, ἄν τις ψοφήσῃ, καταδύεσθαι καὶ φεύγειν κατωτέρω, ὅταν αἴσθωνται τὸ σιδήριον προσιόν· ὑπερέχει γὰρ αὐτῶν μικρὸν, τὸ δ' ἄλλο ὥσπερ ἐν θαλάμῃ ἐστί. Καὶ οἱ κτένες, ἐάν τις προσφέρῃ τὸν δάκτυλον, χάσκουσι καὶ συμμύουσιν ὥσπερ ὁρῶντες. 19. Καὶ τοὺς νηρίτας δὲ οἱ θηρεύοντες οὐ κατὰ πνεῦμα προσιόντες θηρεύουσιν, ὅταν θηρεύσωσιν αὐτοὺς εἰς τὸ δέλεαρ, οὐδὲ φθεγγόμενοι, ἀλλὰ σιωπῶντες, ὡς ὀσφραινομένων καὶ ἀκουόντων· ἐὰν δὲ φθέγγωνται, φασὶν ὑποφεύγειν αὐτούς. Ἥκιστα δὲ τὴν ὄσφρησιν τῶν ὀστρακοδέρμων φαίνεται ἔχειν τῶν μὲν πορευτικῶν ἐχῖνος, τῶν δ' ἀκινήτων τήθυα καὶ βάλανοι. Περὶ μὲν οὖν τῶν αἰσθητηρίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον τοῖς ζώοις πᾶσι.

CAPUT IX. [IX.]

Περὶ δὲ φωνῆς τῶν ζώων ὧδε ἔχει. Φωνὴ καὶ ψόφος ἕτερόν ἐστι, καὶ τρίτον τούτων διάλεκτος. Φωνεῖ μὲν οὖν οὐδενὶ τῶν ἄλλων μορίων οὐδὲν πλὴν τῷ φάρυγγι· διὸ ὅσα μὴ ἔχει πνεύμονα, οὐδὲν φθέγγεται. Διάλεκτος δὲ ἡ τῆς φωνῆς ἐστι τῇ γλώττῃ διάρθρωσις. Τὰ μὲν οὖν φωνήεντα ἡ φωνὴ καὶ ὁ λάρυγξ ἀφίησι, τὰ δ' ἄφωνα ἡ γλῶττα καὶ τὰ χείλη· ἐξ ὧν ἡ διάλεκτός ἐστι· διὸ ὅσα γλῶτταν μὴ ἔχει ἢ μὴ ἀπολελυμένην, οὐ διαλέγεται. Ψοφεῖν δ' ἔστι καὶ ἄλλοις μορίοις. 2. Τὰ μὲν οὖν ἔντομα οὔτε φωνεῖ οὔτε διαλέγεται, ψοφεῖ δὲ τῷ ἔσω πνεύματι, οὐ τῷ θύραζε· οὐδὲν γὰρ ἀναπνεῖ αὐτῶν, ἀλλὰ τὰ μὲν βομβεῖ, οἷον μέλιττα καὶ τὰ πτηνὰ αὐτῶν, τὰ δὲ ᾄδειν λέγεται, οἷον οἱ τέττιγες. Πάντα δὲ ταῦτα ψοφεῖ τῷ ὑμένι τῷ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα, ὅσων διῄρηται, οἷον τῶν τεττίγων τι γένος τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος· καὶ αἱ μυῖαι δὲ καὶ μέλιτται καὶ τἄλλα πάντα τῇ πτήσει αἴροντα καὶ συστέλλοντα· ὁ γὰρ ψόφος τρίψις τοῦ ἔσω πνεύματός ἐστιν. Αἱ δ' ἀκρίδες τοῖς πηδαλίοις τρίβουσαι ποιοῦσι τὸν ψόφον. Οὔτε δὲ τῶν μαλακίων οὐδὲν οὔτε φθέγγεται οὔτε ψοφεῖ οὐδένα φυσικὸν ψόφον, οὐδὲ τῶν μαλακοστράκων. 3. Οἱ δὲ ἰχθύες ἄφωνοι μέν εἰσιν· οὔτε γὰρ πνεύμονα οὔτε ἀρτηρίαν καὶ φάρυγγα ἔχουσι· ψόφους δέ τινας ἀφιᾶσι καὶ τριγμοὺς, οὓς λέγουσι φωνεῖν, οἷον λύρα καὶ χρόμις· οὗτοι γὰρ ἀφιᾶσιν ὥσπερ γρυλλισμόν· καὶ ὁ κάπρος ὁ ἐν τῷ Ἀχελῴῳ, ἔτι δὲ χαλκεὺς καὶ κόκκυξ· ὁ μὲν γὰρ ψοφεῖ οἷον συριγμὸν, ὁ δὲ παραπλήσιον τῷ κόκκυγι ψόφον· ὅθεν καὶ τοὔνομα ἔχει. Πάντα δὲ ταῦτα τὴν δοκοῦσαν φωνὴν ἀφιᾶσι τὰ μὲν τῇ τρίψει τῶν βραγχίων· ἀκανθώδεις γὰρ οἱ τόποι· τὰ δὲ τοῖς ἐντὸς τοῖς περὶ τὴν κοιλίαν. Πνεῦμα γὰρ ἔχει τούτων ἕκαστον, ὃ προστρίβοντα καὶ κινοῦντα ποιεῖ τοὺς ψόφους. 4. Καὶ τῶν σελαχωδῶν δ' ἔνια τρίζειν δοκεῖ· ἀλλὰ ταῦτα φωνεῖν μὲν οὐκ ὀρθῶς ἔχει φάναι, ψοφεῖν δέ. Καὶ γὰρ οἱ κτένες, ὅταν φέρωνται ἐπερειδόμενοι τῷ ὑγρῷ, ὃ καλοῦσι πέτεσθαι, ῥοιζοῦσι· καὶ αἱ χελιδόνες αἱ θαλάττιαι· ὁμοίως γὰρ καὶ αὗται πέτονται μετέωροι, οὐχ ἁπτόμεναι τῆς θαλάττης· τὰ γὰρ πτερύγια ἔχουσι πλατέα καὶ μακρά. Ὥσπερ οὖν τῶν ὀρνίθων πετομένων ὁ γιγνόμενος ταῖς πτέρυξι ψόφος οὐ φωνή ἐστιν, οὕτως οὐδὲ τῶν τοιούτων οὐδενός. Ἀφίησι δὲ καὶ ὁ δελφὶς τριγμὸν καὶ μύζει, ὅταν ἐξέλθῃ, ἐν τῷ ἀέρι, οὐχ ὁμοίως δὲ τοῖς εἰρημένοις· ἔστι γὰρ τούτῳ φωνή· ἔχει γὰρ καὶ πνεύμονα καὶ ἀρτηρίαν, ἀλλὰ τὴν γλῶτταν οὐκ ἀπολελυμένην οὐδὲ χείλη, ὥστε ἄρθρον τι τῆς φω-

νῆς ποιεῖν. 5. Τῶν δ' ἐχόντων γλῶτταν καὶ πνεύμονα ὅσα μὲν ᾠοτόκα ἐστὶ καὶ τετράποδα, ἀφίησι φωνήν, ἀσθενῆ μέντοι· καὶ τὰ μὲν συριγμόν, ὥσπερ οἱ ὄφεις, τὰ δὲ λεπτὴν καὶ ἀσθενῆ φωνήν· τὰ δὲ σιγμὸν μικρόν, ὥσπερ αἱ χελῶναι. Ὁ δὲ βάτραχος ἰδίαν ἔχει τὴν γλῶτταν· τὸ μὲν γὰρ ἔμπροσθεν προσπέφυκεν ἰχθυωδῶς, ὃ τοῖς ἄλλοις ἀπολέλυται, τὸ δὲ πρὸς τὸν φάρυγγα ἀπολέλυται καὶ ἐπέπτυκται, ᾧ τὴν ἰδίαν ἀφίησι φωνὴν αἰεί. Καὶ τὴν ὀλολυγόνα δὲ τὴν γιγνομένην ἐν τοῖς ὕδασιν οἱ βάτραχοι οἱ ἄῤῥενες ποιοῦσιν, ὅταν ἀνακαλῶνται τὰς θηλείας πρὸς τὴν ὀχείαν. 6. Εἰσὶ γὰρ ἑκάστοις τῶν ζώων ἴδιαι φωναὶ πρὸς τὴν ὁμιλίαν καὶ τὸν πλησιασμόν, οἷον καὶ ὑσὶ καὶ τράγοις καὶ προβάτοις. Ποιεῖ δὲ τὴν ὀλολυγόνα, ὅταν ἰσοχειλῆ τὴν κάτω σιαγόνα ποιήσας ἐπὶ τῷ ὕδατι περιτείνῃ τὴν ἄνω. Δοκοῦσι δὲ καὶ διαλαμπουσῶν τῶν σιαγόνων ἐκ τῆς ἐπιτάσεως ὥσπερ λύχνοι φαίνεσθαι οἱ ὀφθαλμοί· ἡ γὰρ ὀχεία τὰ πολλὰ γίγνεται νύκτωρ. Τὸ δὲ τῶν ὀρνίθων γένος ἀφίησι φωνήν· καὶ μάλιστα ἔχει διάλεκτον ὅσοις ὑπάρχει μετρίως ἡ γλῶττα πλατεῖα, καὶ ὅσοι ἔχουσι λεπτὴν τὴν γλῶτταν αὐτῶν. Ἔνια μὲν οὖν ἀφίησι τὴν αὐτὴν φωνὴν τά τε θήλεα καὶ τὰ ἄῤῥενα· ἔνια δ' ἑτέραν· πολύφωνα δ' ἐστὶ καὶ λαλίστερα τὰ ἐλάττω τῶν μεγάλων. 7. Καὶ μάλιστα περὶ τὴν ὀχείαν ἕκαστον γίγνεται τῶν ὀρνέων τοιοῦτον· καὶ τὰ μὲν μαχόμενα φθέγγεται, οἷον ὄρτυξ, τὰ δὲ πρὸ τοῦ μάχεσθαι προκαλούμενα, [οἷον πέρδικες,] ἢ νικῶντα, οἷον ἀλεκτρυόνες. Ἄιδουσι δ' ἔνια μὲν ὁμοίως τὰ ἄῤῥενα τοῖς θήλεσιν, οἷον καὶ ἡ ἀηδὼν ᾄδει καὶ ὁ ἄῤῥην καὶ ἡ θήλεια· πλὴν ἡ θήλεια παύεται, ὅταν ἐπωάζῃ καὶ τὰ νεόττια ἔχῃ. Ἐνίων δὲ τὰ ἄῤῥενα μᾶλλον, οἷον ἀλεκτρυόνες καὶ ὄρτυγες· αἱ δὲ θήλειαι οὐκ ᾄδουσι. Τὰ δὲ ζωοτόκα καὶ τὰ τετράποδα ζῶα ἄλλο ἄλλην ἀφίησι φωνήν, διάλεκτον δὲ οὐδὲν ἔχει, ἀλλ' ἴδιον τοῦτο τοῦ ἀνθρώπου ἐστίν. Ὅσα μὲν γὰρ διάλεκτον ἔχει, καὶ φωνὴν ἔχει· ὅσα δὲ φωνήν, οὐ πάντα καὶ διάλεκτον. 8. Ὅσοι δὲ κωφοὶ γίγνονται ἐκ γενετῆς, πάντες καὶ ἐννεοὶ γίγνονται· φωνὴν μὲν οὖν ἀφιᾶσι, διάλεκτον δὲ οὐδεμίαν. Τὰ δὲ παιδία ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων μορίων οὐκ ἐγκρατῆ ἐστιν, οὕτως οὐδὲ τῆς γλώττης τὸ πρῶτον, καὶ ἔστιν ἀτελῆ, καὶ ἀπολύεται ὀψιαίτερον· ὥστε ψελλίζουσι καὶ τραυλίζουσι τὰ πολλά. Διαφέρουσι δὲ καὶ αἱ φωναὶ κατὰ τόπους καὶ αἱ διάλεκτοι. 9. Ἡ μὲν οὖν φωνὴ ὀξύτητι καὶ βαρύτητι μάλιστα ἐπίδηλος, τὸ δὲ εἶδος οὐδὲν διαφέρει τῶν αὐτῶν γενῶν· ἡ δ' ἐν τοῖς ἄρθροις, ἣν ἄν τις ὥσπερ διάλεκτον εἴπειεν, καὶ τῶν ἄλλων ζώων διαφέρει καὶ τῶν ἐν ταὐτῷ γένει ζώων κατὰ τόπους· οἷον τὸ τῶν περδίκων γένος· οἱ μὲν γὰρ κακαβίζουσιν, οἱ δὲ τρίζουσι. Καὶ τῶν μικρῶν ὀρνιθίων ἔνια οὐ τὴν αὐτὴν ἀφίησι φωνὴν ἐν τῷ ᾄδειν τοῖς γεννήσασιν, ἂν ἀπότροφα γένωνται καὶ ἄλλων ἀκούσωσιν ὀρνίθων ᾀδόντων. Ἤδη δ' ὦπται καὶ ἀηδὼν νεοττὸν προδιδάσκουσα, ὡς οὐχ ὁμοίας φύσει τῆς διαλέκτου οὔσης καὶ τῆς φωνῆς, ἀλλ' ἐνδεχόμενον πλάττεσθαι. Καὶ οἱ ἄνθρωποι φωνὴν μὲν τὴν αὐτὴν ἀφιᾶσι, διάλεκτον δὲ οὐ τὴν αὐτήν. Ὁ δ' ἐλέφας φωνεῖ μὲν ἄνευ τοῦ μυκτῆρος αὐτῷ τῷ στόματι πνευματῶδες, ὥσπερ ὅταν ἄνθρωπος ἐκπνέῃ καὶ αἰάζῃ, μετὰ δὲ τοῦ μυκτῆρος ὅμοιον σάλπιγγι τετραχυσμένῃ.

CAPUT X. [X.]

Περὶ δὲ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως τῶν ζώων, ὅτι μέν, ὅσα πεζὰ καὶ ἔναιμα τῶν ζώων, πάντα καθεύδει καὶ ἐγρηγορεῖ, φανερὸν ποιοῦσι κατὰ τὴν αἴσθησιν. Πάντα γὰρ ὅσα ἔχει βλεφαρίδας, μύοντα ποιεῖται τὸν ὕπνον. Ἔτι δ' ἐνυπνιάζειν φαίνονται οὐ μόνον ἄνθρωποι, ἀλλὰ καὶ ἵπποι καὶ κύνες καὶ βόες, ἔτι δὲ πρόβατα καὶ αἶγες καὶ πᾶν τὸ τῶν ζωοτόκων καὶ τετραπόδων γένος. Δηλοῦσι δὲ οἱ κύνες τῷ ὑλαγμῷ. Περὶ δὲ τῶν ᾠοτοκούντων τοῦτο μὲν ἄδηλον· ὅτι δὲ καθεύδουσι, φανερόν. 2. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἔνυδρα, οἷον οἵ τε ἰχθύες καὶ τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα κάραβοί τε καὶ τὰ τοιαῦτα. Βραχύυπνα μὲν οὖν ἐστιν ἅπαντα τὰ τοιαῦτα, φαίνεται δὲ καθεύδοντα· σημεῖον δὲ κατὰ μὲν τὰ ὄμματα λαβεῖν οὐκ ἔστι· οὐδὲν γὰρ ἔχει βλέφαρα αὐτῶν· ἀλλὰ ταῖς ἀτρεμίαις. Ἁλίσκονται γὰρ οἱ ἰχθύες, εἰ μὴ διὰ τοὺς φθεῖρας καὶ τοὺς καλουμένους ψύλλους ...[οὕτως ἀτρεμίζοντες,] ὥστε κἂν τῇ χειρὶ λαμβάνειν ῥᾳδίως· νῦν δ', ἂν χρονίσωσιν [ἐν τοῖς δικτύοις], κατεσθίουσι προσπίπτοντες, πολλοὶ τὸ πλῆθος ὄντες. 3. Γίγνονται δ' ἐν τῷ βυθῷ τῆς θαλάττης, καὶ τοσοῦτοι τὸ πλῆθος, ὥστε καὶ τὸ δέλεαρ ὅ, τι ἂν ἰχθύος ᾖ, ἐὰν χρονίσῃ ἐπὶ τῆς γῆς, κατεσθίουσι· καὶ ἀνέλκουσι πολλάκις οἱ ἁλιεῖς περὶ τὸ δέλεαρ ὥσπερ σφαῖραν συνεχομένων αὐτῶν. Ἀλλ' ἐκ τῶν τοιούτων μᾶλλον ἔστι τεκμαίρεσθαι, ὅτι καθεύδουσι· πολλάκις γάρ ἐστιν ἐπιπεσόντα τοὺς ἰχθῦς λαθεῖν οὕτως, ὥστε καὶ τῇ χειρὶ λαβεῖν ἢ πατάξαντα λαθεῖν. Ὑπὸ δὲ τὸν καιρὸν τοῦτον ἠρεμοῦσι σφόδρα, καὶ κινοῦσιν οὐθὲν πλὴν ἠρέμα τὸ οὐραῖον. Δῆλον δὲ γίγνεται, ὅτι καθεύδει, καὶ ταῖς φοραῖς, ἄν τι κινηθῇ ἡσυχαζόντων· φέρεται γὰρ ὥσπερ ἐξ ὕπνου ὄντα. 4. Ἔτι δ' ἐν ταῖς πυρίαις ἁλίσκεται διὰ τὸ καθεύδειν. Πολλάκις δὲ καὶ οἱ θυννοσκόποι περιβάλλονται καθεύδοντας· δῆλον δ' ἐκ τοῦ ἡσυχάζοντας καὶ τὰ λευκὰ ὑποφαίνοντας ἁλίσκεσθαι. Καθεύδουσι δὲ τῆς νυκτὸς μᾶλλον ἢ τῆς ἡμέρας οὕτως, ὥστε βαλλόντων μὴ κινεῖσθαι. Τὰ δὲ πλεῖστα καθεύδουσι τῆς γῆς ἢ τῆς ἄμμου ἢ λίθου τινὸς ἐχόμενοι ἐν τῷ βυθῷ ἢ ἀποκρύψαντες ὑπὸ πέτραν ἢ θῖνα ἑαυτούς. Οἱ δὲ πλατεῖς ἐν τῇ ἄμμῳ· γιγνώσκονται δὲ τῇ σχηματίσει τῆς ἄμμου, καὶ λαμβάνονται περιπτόμενοι τοῖς τριόδουσι. Λαμβάνονται δὲ καὶ λάβρακες καὶ χρυσόφρυες καὶ κεστρεῖς καὶ ὅσοι τοιοῦτοι τριόδοντι ἡμέρας πολλάκις, διὰ τὸ καθεύδειν· εἰ δὲ μή, οὐδὲν δοκεῖ τῶν τοιούτων ληφθῆναι ἂν τριόδοντι. 5. Τὰ δὲ σελάχη οὕτω καθεύδει ἐνίοτε, ὥστε καὶ λαμβάνεσθαι τῇ χειρί. Ὁ δελφὶς δὲ καὶ φάλαινα καὶ ὅσα αὐλὸν ἔχει, ὑπερέχοντα τὸν αὐλὸν καθεύδει τῆς θαλάττης, δι' οὗ καὶ ἀναπνέουσιν ἠρέμα κινοῦντες τὰς πτέρυγας· καὶ δελφῖνος δὲ καὶ ῥέγχοντος ἤδη ἠκρόανταί τινες. Καθεύδει δὲ καὶ τὰ μαλάκια τὸν αὐτὸν τρόπον, ὅνπερ καὶ οἱ ἰχθύες· ὁμοίως δὲ καὶ τὰ μαλακόστρακα τούτοις. Καὶ τὰ ἔντομα δὲ τῶν ζώων ὅτι τυγχάνει ὕπνου, διὰ τοιούτων σημείων ἐστὶ φανερόν. Ἡσυχάζουσί τε γὰρ καὶ ἀκινητίζουσιν ἐπιδήλως· καὶ μάλιστα δ' ἐπὶ τῶν μελιττῶν τοῦτο δῆλον· ἠρεμοῦσι γὰρ καὶ παύονται βομβοῦσαι τῆς νυκτός. Δῆλον δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἐν ποσὶ μάλιστα τῶν τοιούτων· οὐ γὰρ μόνον διὰ τὸ μὴ ὀξὺ βλέπειν ἡσυχάζουσι τῆς νυκτός· ἅπαντα γὰρ ἀμυδρῶς βλέπει τὰ σκληρόφθαλμα· ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ φῶς τὸ τῶν λύχνων ἡσυχάζοντα φαίνεται οὐδὲν ἧττον. 6. Ἐνυπνιάζει δὲ τῶν ζώων μάλιστα ἄνθρωπος· καὶ νέοις μὲν οὖσι καὶ παιδίοις ἔτι πάμπαν οὐ γίγνεται ἐνύπνιον, ἀλλ' ἄρχεται τοῖς πλείστοις περὶ τὰ τέτταρα ἔτη ἢ πέντε. Ἤδη δὲ γε-

γόνασι καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες, οἳ ὅλως οὐθὲν πώποτε ἐνύπνιον εἶδον. Συνέβη δέ τισι τῶν τοιούτων προϊούσης τῆς ἡλικίας ἰδεῖν ἐνύπνιον, καὶ μετὰ ταῦτα γενέσθαι περὶ τὸ σῶμα μεταβολὴν, τοῖς μὲν εἰς θάνατον, τοῖς δὲ εἰς ἀῤῥωστίαν. Περὶ μὲν οὖν αἰσθήσεως καὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XI. [XI.]

Τὸ δὲ ἄῤῥεν καὶ θῆλυ τοῖς μὲν ὑπάρχει τῶν ζώων, τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει, ἀλλὰ καθ' ὁμοιότητά τινα καὶ τίκτειν λέγεται καὶ κύειν. Ἔστι δ' οὐδὲν ἄῤῥεν καὶ θῆλυ ἐν τοῖς μονίμοις, οὐδ' ὅλως ἐν τοῖς ὀστρακοδέρμοις· ἐν δὲ τοῖς μαλακίοις καὶ τοῖς μαλακοστράκοις ἐστὶ τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δὲ ἄῤῥεν· καὶ ἐν τοῖς πεζοῖς καὶ ἐν τοῖς δίποσι καὶ ἐν τοῖς τετράποσι καὶ ἐν πᾶσιν, ὅσα ἐκ συνδυασμοῦ τίκτει ζῷον ἢ ᾠὸν ἢ σκώληκα. 2. Ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις γένεσιν ἁπλῶς ἢ ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν, οἷον ἐν μὲν τοῖς τετράποσιν ἅπασιν ἔστι τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δ' ἄῤῥεν· ἐν δὲ τοῖς ὀστρακοδέρμοις οὐκ ἔστιν, ἀλλ', ὥσπερ ἐν φυτοῖς τὰ μὲν εὔφορά ἐστι, τὰ δ' ἄφορα, οὕτω καὶ ἐν τούτοις. Ἐν δὲ τοῖς ἐντόμοις καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἔστι τὰ μὲν ὅλως οὐκ ἔχοντα ταύτην τὴν διαφορὰν ἐπ' οὐδέτερον, οἷον ἔγχελυς οὔτε ἄῤῥεν ἐστὶν οὔτε θῆλυ, οὐδὲ γεννᾷ ἐξ αὐτῆς οὐδέν. 3. Ἀλλ' οἱ μὲν φάσκοντες, ὅτι τριχώδη καὶ ἑλμινθώδη προσπεφυκότα ἔχουσαί ποτέ τινες φαίνονται, οὐ προσθεωρήσαντες, ποῦ ἔχουσιν, ἀσκέπτως λέγουσιν· οὔτε γὰρ ζωοτοκεῖ ἄνευ ᾠοτοκίας οὐδὲν τῶν τοιούτων· ᾠὸν δ' οὐδεμία πώποτε ὦπται ἔχουσα· ὅσα τε ζωοτοκεῖ, ἐν τῇ ὑστέρᾳ ἔχει καὶ προσπεφυκότα, ἀλλ' οὐκ ἐν τῇ γαστρί· ἐπέττετο γὰρ ἂν ὥσπερ ἡ τροφή. Ἣν δὲ λέγουσι διαφορὰν ἄῤῥενός τε καὶ θηλείας ἐγχέλυος, τῷ τὸν μὲν κεφαλὴν μείζω ἔχειν καὶ μακροτέραν, τὴν δὲ θήλειαν μικρὰν καὶ σιμοτέραν, οὐ τοῦ θήλεος καὶ ἄῤῥενος λέγουσιν, ἀλλὰ τοῦ γένους. 4. Εἰσὶ δέ τινες ἰχθύες, οἳ καλοῦνται ἐπιτραγίαι· γίγνονται δὲ τοιοῦτοι τῶν ποταμίων κυπρῖνος καὶ βάλαγρος· οὐκ ἔχουσι δὲ οἱ τοιοῦτοι οὔτε ᾠὸν οὔτε θορὸν οὐδέποτε, ἀλλ' ὅσοι στιφροί εἰσι καὶ πίονες, ἔντερον μικρὸν ἔχουσι, καὶ δοκοῦσιν ἄριστοι οὗτοι εἶναι. Ἔτι δ' ἔνια, καθάπερ ἐν τοῖς ὀστρακοδέρμοις καὶ φυτοῖς, τὸ μὲν τίκτον ἐστὶ καὶ γεννῶν, τὸ δ' ὀχεῦον οὐκ ἔστιν· οὕτω καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι τὸ μὲν τῶν ψηττῶν γένος καὶ τὸ τῶν ἐρυθρίνων καὶ αἱ χάνναι· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα ᾠὰ φαίνεται ἔχοντα. 5. Ἐν μὲν οὖν τοῖς πεζοῖς καὶ ἐναίμοις τῶν ζώων, ὅσα μὴ ᾠοτοκεῖ, τὰ πλεῖστα καὶ μείζω καὶ μακροβιώτερα τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλειῶν εἰσι, πλὴν ἡμίονος· τούτων δὲ αἱ θήλειαι μακροβιώτεραι καὶ μείζους. Ἐν δὲ τοῖς ᾠοτόκοις καὶ τοῖς σκωληκοτόκοις, οἷον ἐν τοῖς ἰχθύσι καὶ ἐπὶ τῶν ἐντόμων, μείζω τὰ θήλεα τῶν ἀῤῥένων ἐστὶν, οἷον ὄφεις καὶ φαλάγγια καὶ ἀσκαλαβῶται καὶ βάτραχοι. Καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων δ' ὡσαύτως, οἷον τά τε σελάχη τὰ μικρὰ καὶ τῶν ἀγελαίων τὰ πλεῖστα, τὰ δὲ πετραῖα πάντα 6. Ὅτι δὲ μακροβιώτεροί εἰσι τῶν ἰχθύων οἱ θήλεις τῶν ἀῤῥένων, δῆλον ἐκ τοῦ παλαιότερα ἁλίσκεσθαι τὰ θήλεα τῶν ἀῤῥένων. Ἔστι δὲ τὰ μὲν ἄνω καὶ πρόσθια πάντων τῶν ζώων τὰ ἄῤῥενα κρείττω καὶ ἰσχυρότερα καὶ εὐπλευρότερα, τὰ δ' ὡσὰν ὀπίσθια καὶ κάτω λεχθέντα τῶν θηλέων. Τοῦτο δὲ καὶ ἐπ' ἀνθρώπων καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων τῶν πεζῶν καὶ ζωοτόκων πάντων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Καὶ ἀνευρότερόν τε καὶ ἀναρθρότερον τὸ θῆλυ μᾶλλον καὶ λεπτοτριχώτερον, ὅσα ἔχει τρίχας· τὰ δὲ μὴ τρίχας ἔχοντα κατὰ τὸ ἀνάλογον. Καὶ ὑγροσαρκότερον δὲ τὸ θῆλυ τῶν ἀῤῥένων καὶ γονυκροτώτερον· καὶ αἱ κνῆμαι λεπτότεραι· τοὺς δὲ πόδας γλαφυρωτέρους ὅσα τὰ μόρια ταῦτα ἔχει τῶν ζώων. 7. Καὶ περὶ φωνῆς δὲ, πάντα τὰ θήλεα λεπτοφωνότερα καὶ ὀξυφωνότερα πλὴν βοὸς, ὅσα ἔχει φωνήν· οἱ δὲ βόες βαρύτερον φθέγγονται, αἱ δὲ θήλειαι τῶν ἀῤῥένων. Τὰ δὲ πρὸς ἀλκὴν ἐν τῇ φύσει ὑπάρχοντα μόριά ἐστιν, οἷον ὀδόντες καὶ χαυλιόδοντες καὶ κέρατα καὶ πλῆκτρα, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα μόρια, ἐν ἐνίοις μὲν γένεσιν ὅλως τὰ μὲν ἄῤῥενα ἔχει, τὰ δὲ θήλεα οὐκ ἔχει, οἷον κέρατα ἔλαφος θήλεια οὐκ ἔχει. Καὶ τῶν ὀρνίθων τῶν τὰ πλῆκτρα ἐχόντων ἐνίων αἱ θήλειαι ὅλως πλῆκτρα οὐκ ἔχουσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ χαυλιόδοντας αἱ θήλειαι οὐκ ἔχουσι τῶν ὑῶν. Ἐν ἐνίοις δὲ ὑπάρχει μὲν ἀμφοῖν, ἀλλὰ κρείττω καὶ μᾶλλον τοῖς ἄῤῥεσιν, οἷον τὰ κέρατα τῶν ταύρων ἰσχυρότερα ἢ τὰ τῶν θηλειῶν βοῶν.

HISTORIAE ANIMALIUM LIB. V.

CAPUT I.

Ὅσα μὲν οὖν ἔχουσι μόρια τὰ ζῷα πάντα καὶ τῶν ἐντὸς καὶ τῶν ἐκτὸς, ἔτι δὲ περί τε τῶν αἰσθήσεων καὶ φωνῆς καὶ ὕπνου, καὶ ποῖα θήλεα καὶ ποῖα ἄῤῥενα, πρότερον εἴρηται περὶ ἁπάντων· περὶ δὲ τῶν γενέσεων αὐτῶν λοιπὸν διελθεῖν· καὶ πρῶτον περὶ τῶν πρώτων λεκτέον. Εἰσὶ δὲ πολλαὶ καὶ πολλὴν ἔχουσαι ποικιλίαν, πῇ μὲν ἀνόμοιοι, πῇ δὲ τρόπον τινὰ προσεοίκασιν ἀλλήλαις. Ἐπεὶ δὲ διῄρηται τὰ γένη πρῶτον, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ νῦν πειρατέον ποιεῖσθαι τὴν θεωρίαν· πλὴν τότε μὲν τὴν ἀρχὴν ἐποιούμεθα σκοποῦντες περὶ τῶν μερῶν ἀπὸ ἀνθρώπου, νῦν δὲ περὶ τούτου τελευταῖον λεκτέον, διὰ τὸ πλείστην ἔχειν πραγματείαν. 2. Πρῶτον δὲ ἀρκτέον ἀπὸ τῶν ὀστρακοδέρμων, μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν μαλακοστράκων, καὶ τὰ ἄλλα δὲ τοῦτον τὸν τρόπον ἐφεξῆς· ἔστι δὲ τά τε μαλάκια καὶ τὰ ἔντομα. καὶ μετὰ ταῦτα τὸ τῶν ἰχθύων γένος, τό τε ζωοτόκον καὶ τὸ ᾠοτόκον αὐτῶν· εἶτα τὸ τῶν ὀρνίθων, μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν πεζῶν λεκτέον, ὅσα τε ζωοτόκα καὶ ὅσα ᾠοτόκα. Ζωοτόκα δ' ἐστὶ τῶν τετραπόδων ἔνια καὶ ἄνθρωπος τῶν διπόδων μόνον. Κοινὸν μὲν οὖν συμβέβηκε καὶ ἐπὶ τῶν ζώων ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν· τὰ μὲν γὰρ ἀπὸ σπέρματος ἑτέρων φυτῶν, τὰ δ' αὐτόματα γίγνεται, συστάσης τινὸς τοιαύτης ἀρχῆς. Καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ τῆς γῆς λαμβάνει τὴν τροφὴν, τὰ δ' ἐν ἑτέροις ἐγγίγνεται φυτοῖς, ὥσπερ εἴρηται ἐν τῇ θεωρίᾳ τῇ περὶ τῶν φυτῶν. 3. Οὕτω καὶ τῶν ζώων τὰ μὲν ἀπὸ ζώων γίγνεται κατὰ συγγένειαν τῆς μορφῆς, τὰ δ' αὐτόματα καὶ οὐκ ἀπὸ συγγενῶν· καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ γῆς σηπομένης καὶ φυτῶν, ὥσπερ πολλὰ συμβαίνει τῶν ἐντόμων· τὰ δ' ἐν τοῖς ζώοις αὐτοῖς καὶ ἐκ τῶν ἐν τοῖς μορίοις περιττωμάτων. Τῶν δὴ τὴν γένεσιν ἐχόντων ἀπὸ συγγενῶν ζώων ὅσοις μὲν αὐτῶν ἔστι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, ἐκ

συνδυασμοῦ γίγνεται· ἐν δὲ τῷ τῶν ἰχθύων γένει ἔνια γίγνεται οὔτε θήλεα οὔτε ἄῤῥενα, τῷ γένει μὲν ὄντα τῶν ἰχθύων ἑτέροις τὰ αὐτά, τῷ δὲ εἴδει ἕτερα· ἔνια δὲ καὶ πάμπαν ἴδια. Τὰ δὲ θήλεα μέν ἐστιν, ἄῤῥενα δ᾽ οὐκέτι· ἐξ ὧν γίγνεται ὥσπερ ἐν τοῖς ὄρνισι τὰ ὑπηνέμια. 4. Τὰ μὲν οὖν τῶν ὀρνίθων ἄγονα πάντα εἰσὶ ταῦτα, (μέχρι γὰρ τοῦ ᾠοῦ γέννησιν δύναται ἡ φύσις αὐτῶν ἐπιτελεῖν,) ἐὰν μή τις αὐτοῖς συμβῇ τρόπος ἄλλος τῆς κοινωνίας πρὸς τοὺς ἄῤῥενας αὐτῶν· περὶ ὧν ἀκριβέστερον ἔσται δῆλον ἐν τοῖς ὕστερον. Τῶν δὲ ἰχθύων ἐνίοις, ὅταν αὐτόματα γεννήσωσιν ᾠά, συμβαίνει ἐκ τούτων καὶ ζῷα γίγνεσθαι, πλὴν τῶν μὲν καθ᾽ αὑτά, τῶν δὲ οὐκ ἄνευ ἄῤῥενος· ὃν δὲ τρόπον, καὶ περὶ τούτων ἐν τοῖς ἐχομένοις ἔσται φανερόν. Σχεδὸν γὰρ παραπλήσια συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων. 5. Ὅσα δὲ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γίγνεται ἐν τοῖς ζῴοις ἢ ἐν γῇ ἢ ἐν φυτοῖς ἢ ἐν τοῖς τούτων μορίοις, ἔχουσι δὲ τὸ ἄῤῥεν καὶ θῆλυ, ἐκ τούτων συνδυαζομένων γίγνεται μέν τι, οὐ ταὐτὸ δ᾽ ἐξ οὐθενός, ἀλλ᾽ ἀτελές, οἷον ἔκ τε τῶν φθειρῶν ὀχευομένων αἱ καλούμεναι κονίδες, καὶ ἐκ τῶν μυιῶν καὶ ἐκ τῶν ψυχῶν σκώληκες ᾠοειδεῖς· ἐξ ὧν οὔτε τὰ γεννήσαντα γίγνεται οὔτε ἄλλο οὐθὲν ζῷον, ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα μόνον. Πρῶτον μὲν οὖν περὶ τῆς ὀχείας λεκτέον, ὅσα ὀχεύεται· εἶτα μετὰ ταῦτα περὶ τῶν ἄλλων, καὶ ἐφεξῆς τά τε καθ᾽ ἕκαστον καὶ τὰ κοινῇ συμβαίνοντα περὶ αὐτῶν.

CAPUT II. [II.]

Ὀχεύεται μὲν οὖν ταῦτα τῶν ζῴων, ἐν οἷς ὑπάρχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν· εἰσὶ δὲ αἱ ὀχεῖαι οὔθ᾽ ὅμοιαι πᾶσιν οὔθ᾽ ὁμοίας ἔχουσιν. Τὰ μὲν γὰρ ζωοτόκα καὶ πεζὰ τῶν ἐναίμων ἔχει μὲν ὄργανα πάντα τὰ ἄῤῥενα πρὸν τὴν πρᾶξιν τὴν γεννητικήν, οὐ μὴν ὁμοίως γε πάντα πλησιάζουσιν· ἀλλὰ τὰ μὲν ὀπισθουρητικὰ συνιόντα πυγηδόν, οἷον λέοντες καὶ δασύποδες καὶ λύγκες. Τῶν δασυπόδων δὲ πολλάκις ἡ θήλεια ἀναβαίνει ἐπὶ τὸν ἄῤῥενα. Τῶν δ᾽ ἄλλων τῶν μὲν πλείστων ὁ αὐτὸς τρόπος· τὸν ἐνδεχόμενον γὰρ ἕνα ποιοῦνται συνδυασμὸν τὰ πλεῖστα τῶν τετραπόδων, ἐπιβαίνοντος ἐπὶ τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος. Καὶ τὸ τῶν ὀρνίθων ἅπαν γένος οὕτω μοναχῶς. 2. Εἰσὶ δὲ διαφοραί τινες καὶ περὶ τοὺς ὄρνιθας· τὰ μὲν γὰρ συγκαθείσης τῆς θηλείας ἐπὶ τὴν γῆν ἐπιβαίνει τὸ ἄῤῥεν, ὥσπερ αἱ ὠτίδες καὶ οἱ ἀλεκτρυόνες· τὰ δὲ οὐ συγκαθείσης τῆς θηλείας, οἷον καὶ οἱ γέρανοι· ἐν τούτοις γὰρ ὁ ἄῤῥην ἐπὶ ποδῶν ὀχεύει τὴν θήλειαν, καὶ συγγίγνεται ὥσπερ καὶ τὰ στρουθία ὀξέως. Τῶν δὲ τετραπόδων αἱ ἄρκτοι παρακεκλιμέναι τὸν αὐτὸν τρόπον, ὅνπερ καὶ τὰ ἄλλα ἐπὶ τῶν ποδῶν ποιούμενα τὴν ὀχείαν, πρὸς τὰ πρανῆ τῶν θηλειῶν τὰ ὕπτια τῶν ἀῤῥένων. Οἱ δὲ χερσαῖοι ἐχῖνοι ὀρθοὶ τὰ ὕπτια πρὸς ἄλληλα ἔχοντες. 3. Τῶν δὲ ζωοτόκων καὶ μέγεθος ἐχόντων οὔτε τοὺς ἄῤῥενας ἐλάφους αἱ θήλειαι ὑπομένουσιν εἰ μὴ ὀλιγάκις, οὔτε τοὺς ταύρους αἱ βόες, διὰ τὴν τοῦ αἰδοίου συντονίαν, ἀλλ᾽ ὑπάγοντα τὰ θήλεα δέχεται τὴν γονήν· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν ἐλάφων ὦπται τοῦτο συμβαῖνον, τῶν γε τιθασσῶν. Λύκος δὲ ὀχεύει καὶ ὀχεύεται τὸν αὐτὸν τρόπον, ὅνπερ καὶ κύων. Οἱ δ᾽ αἴλουροι, οὐκ ὄπισθεν συνιόντες, ἀλλ᾽ ὁ μὲν ὀρθός, ἡ δὲ θήλεια ὑποτίθησιν ἑαυτήν· εἰσὶ δὲ τῇ φύσει αἱ θήλειαι ἀφροδισιαστικαί, καὶ προσάγονται τοὺς ἄῤῥενας εἰς τὰς ὀχείας, καὶ συνιοῦσαι κράζουσιν. 4. Αἱ δὲ κάμηλοι ὀχεύονται τῆς θηλείας καθημένης· περιβεβηκὼς δὲ ὁ ἄῤῥην ὀχεύει, οὐκ ἀντίπυγος, ἀλλὰ καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τετράποδα· καὶ διημερεύει τὸ μὲν ὀχεῦον, τὸ δ᾽ ὀχευόμενον· ἀποχωροῦσι δ᾽ εἰς ἐρημίαν, ὅταν ποιῶνται τὴν ὀχείαν, καὶ οὐκ ἔστι πλησιάσαι ἀλλ᾽ ἢ τῷ βόσκοντι· τὸ δ᾽ αἰδοῖον ἔχει ὁ κάμηλος νευρῶδες οὕτως, ὥστε καὶ νευρὰν ἐκ τούτου ποιεῖσθαι τοῖς τόξοις. Οἱ δ᾽ ἐλέφαντες ὀχεύονται μὲν ἐν ταῖς ἐρημίαις, μάλιστα δὲ περὶ τοὺς ποταμοὺς καὶ οὗ διατρίβειν εἰώθασιν· ὀχεύεται δὲ ἡ μὲν θήλεια συγκαθιεῖσα καὶ διαβαίνουσα, ὁ δ᾽ ἄῤῥην ἐπαναβαίνων ὀχεύει. Ὀχεύεται δὲ ἡ φώκη καθάπερ τὰ ὀπισθουρητικὰ τῶν ζῴων, καὶ συνέχονται ἐν τῇ ὀχείᾳ πολὺν χρόνον, ὥσπερ καὶ οἱ κύνες· ἔχουσι δὲ τὸ αἰδοῖον μέγα οἱ ἄῤῥενες.

CAPUT III. [III.]

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τῶν πεζῶν τὰ τετράποδα καὶ ᾠοτόκα ποιεῖται τὴν ὀχείαν· τὰ μὲν γὰρ ἐπι- βαίνοντα, καθάπερ τὰ ζωοτόκα, οἷον χελώνη καὶ θαλαττία καὶ ἡ χερσαία· ἔχουσι δέ τι, εἰς ὃ οἱ πόροι συνάπτουσι, καὶ ᾧ ἐν τῇ ὀχείᾳ πλησιάζουσιν, οἷ[ον] τρυγόνες καὶ βάτραχοι, καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος.

[IV.] 2. Τὰ δ᾽ ἄποδα καὶ μακρὰ τῶν ζῴων, [οἷον] ὄφεις τε καὶ σμύραιναι, περιπλεκόμενα τοῖς ὑπτίοις πρὸς τὰ ὕπτια· οὕτω δὲ σφόδρα οἱ ὄφεις περιελίττονται ἀλλήλοις, ὥστε δοκεῖν ἑνὸς ὄφεως δικεφάλου εἶναι τὸ σῶμα ἅπαν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ τῶν σαύρων γένος· ὁμοίᾳ γὰρ περιπλοκῇ ποιοῦνται τὴν ὀχείαν.

CAPUT IV. [V.]

Οἱ δ᾽ ἰχθύες ἅπαντες, ἔξω τῶν πλατέων σελαχῶν, παραπίπτοντες τὰ ὕπτια πρὸς τὰ ὕπτια ποιοῦνται τὸν συνδυασμόν· τὰ δὲ πλατέα καὶ κερκοφόρα, οἷον βάτος καὶ τρυγὼν καὶ τὰ τοιαῦτα, οὐ μόνον παραπίπτοντα, ἀλλὰ καὶ ἐπιβαίνοντα τοῖς ὑπτίοις ἐπὶ τὰ πρανῆ τῶν θηλειῶν, ὅσοις ἂν μὴ ἐμποδίζῃ τὸ οὐραῖον οὐδὲν ἔχον πάχος. Αἱ δὲ ῥῖναι καὶ ὅσοις τῶν τοιούτων πολὺ τὸ οὐραῖον, παρατριβόμενα μόνον ὀχεύεται τὰ ὕπτια πρὸς τὰ ὕπτια· εἰσὶ δέ τινες, οἳ ἑωρακέναι φασὶ καὶ ὄπισθεν συνεχόμενα τῶν σελαχῶν ἔνια, ὥσπερ τοὺς κύνας. 2. Ἔστι δ᾽ ἐν πᾶσι τοῖς σελαχώδεσι μείζων ὁ θῆλυς τοῦ ἄῤῥενος· σχεδὸν δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἰχθύσι τὰ θήλεα μείζω τῶν ἀῤῥένων. Σέλαχη δ᾽ ἐστὶ τά τε εἰρημένα καὶ βοῦς καὶ λάμια καὶ αἰετὸς καὶ νάρκη καὶ βάτραχος καὶ πάντα τὰ γαλεώδη. Τὰ μὲν οὖν σελάχη πάντα τεθεώρηται ὑπὸ πολλῶν τούτους ποιούμενα τοὺς τρόπους τὴν ὀχείαν· χρονιωτέρα γὰρ ἡ συμπλοκὴ πάντων τῶν ζωοτόκων ἢ τῶν ᾠοτόκων. Καὶ δελφῖνες δὲ καὶ πάντα τὰ κητώδη τὸν αὐτὸν τρόπον· παραπίπτοντα γὰρ ὀχεύει παρὰ τὸ θῆλυ τὸ ἄῤῥεν, καὶ χρόνον οὔτε ὀλίγον οὔτε λίαν πολύν. 3. Διαφέρουσι δ᾽ ἔνιοι τῶν σελαχωδῶν ἰχθύων οἱ ἄῤῥενες τῶν θηλειῶν τῷ τοὺς μὲν ἔχειν ἀποκρεμώμενα ἄττα δύο περὶ τὴν ἔξοδον τῆς περιττώσεως, τὰς δὲ θηλείας ταῦτα μὴ ἔχειν, οἷον ἐν τοῖς γαλεώδεσιν· ἐπὶ γὰρ τούτων ὑπάρχει πάντων τὸ εἰρημένον. Ὄρχεις μὲν οὖν οὔτε ἰχθὺς οὔτε ἄλλο τῶν ἀπόδων ἔχει οὐθέν, πόρους δὲ δύο καὶ οἱ ὄφεις καὶ οἱ ἰχθύες οἱ ἄῤῥενες ἔχουσιν, οἳ γίγνονται καὶ θορ[οῦ] πλήρεις περὶ τὴν τῆς ὀχείας ὥραν, καὶ προΐενται ὑγ[ρό]τητα γαλακτώδη πάντες· οὗτοι δὲ οἱ πόροι εἰς ἓν συν- άπτουσιν, ὥσπερ καὶ τοῖς ὄρνισιν. Οἱ γὰρ ὄρνι[θες] ἐντὸς ἔχουσι τοὺς ὄρχεις, καὶ τὰ ἄλλα πάντα ᾠοτοκεῖ πόδας ἔχοντα. Τοῦτο δὴ συμπεραίνει [καὶ] ἐπεκτείνεται εἰς τὴν τοῦ θήλεος χώραν καὶ ὑποδο[χήν]. 4. Ἔστι δὲ τοῖς μὲν ζωοτόκοις καὶ πεζοῖς ὁ αὐτὸς

ρος τοῦ σπέρματος καὶ τῆς τοῦ ὑγροῦ περιττώσεως ἔξωθεν, ἔσωθεν δὲ ἕτερος πόρος, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον ἐν τῇ διαφορᾷ τῇ τῶν μορίων. Τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι κύστιν ὁ αὐτὸς καὶ τῆς ξηρᾶς περιττώσεως πόρος ἔξωθεν, ἔσωθεν δὲ [δύο] σύνεγγυς ἀλλήλων. Ὁμοίως δὲ ταῦτα ἔχει τοῖς θήλεσιν αὐτῶν καὶ τοῖς ἄῤῥεσιν· οὐ γὰρ ἔχουσι κύστιν, πλὴν χελώνης· τούτων δὲ ἡ θήλεια ἕνα πόρον ἔχει, καίτοι κύστιν ἔχουσα· αἱ χελῶναι δὲ τῶν ᾠοτοκούντων εἰσίν. 5. Ἡ δὲ τῶν ᾠοτοκούντων ἰχθύων ὀχεία ἧττον γίγνεται κατάδηλος· διόπερ οἱ πλεῖστοι νομίζουσι πληροῦσθαι τὰ θήλεα τὸν τῶν ἀῤῥένων ἀνακάπτοντα θορόν· τοῦτο γὰρ πολλάκις ὁρᾶται γιγνόμενον· περὶ γὰρ τὴν τῆς ὀχείας ὥραν αἱ θήλειαι τοῖς ἄῤῥεσιν ἑπόμεναι τοῦτο δρῶσι, καὶ κόπτουσιν ὑπὸ τὴν γαστέρα τοῖς στόμασιν· οἱ δὲ θᾶττον προΐενται καὶ μᾶλλον. Κατὰ δὲ τὸν τόκον οἱ ἄῤῥενες τοῖς θήλεσι· καὶ ἀποτικτουσῶν ἀνακάπτουσι τὰ ᾠά· ἐκ δὲ τῶν καταλειπομένων γίγνονται οἱ ἰχθύες. 6. Περὶ δὲ τὴν Φοινίκην καὶ θήραν ποιοῦνται δι' ἀλλήλων· ἄῤῥενας γὰρ ὑπάγοντες κεστρέας τὰς θηλείας περιβάλλονται συνάγοντες, θηλείας δέ, τοὺς ἄῤῥενας. Τοῦτο μὲν οὖν διὰ τὸ πολλάκις ὁρᾶσθαι τὴν δόξαν ταύτην ἐποίησε τῆς ὀχείας. Ποιεῖ δὲ τὸ τοιοῦτον καὶ τὰ τετράποδα τῶν ζῴων· περὶ γὰρ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας ἀποῤῥαίνουσι καὶ τὰ ἄῤῥενα καὶ τὰ θήλεα, καὶ τῶν αἰδοίων ὀσμῶνται ἀλλήλων. 7. Αἱ δὲ πέρδικες, ἐὰν κατὰ ἄνεμον στῶσιν αἱ θήλειαι τῶν ἀῤῥένων, ἔγκυοι γίγνονται· πολλάκις δὲ καὶ τῆς φωνῆς [ἀκούουσαι,] ἐὰν ὀργῶσαι τύχωσι, καὶ ὑπερπετομένων, ἐκ τοῦ καταπνεῦσαι τὸν ἄῤῥενα. Χάσκει δὲ καὶ ἡ θήλεια καὶ ὁ ἄῤῥην, καὶ τὴν γλῶτταν ἔξω ἔχουσι περὶ τὴν τῆς ὀχείας ποίησιν. Ἡ δὲ ἀληθινὴ σύνοδος τῶν ᾠοτόκων ἰχθύων ὀλιγάκις ὁρᾶται διὰ τὸ ταχέως ἀπολύεσθαι παραπεσόντας· ἐπεὶ ὦπται ἡ ὀχεία καὶ ἐπὶ τούτων γιγνομένη τὸν εἰρημένον τρόπον.

CAPUT V. [VI.]

Τὰ δὲ μαλάκια, οἷον οἱ πολύποδες καὶ σηπίαι καὶ τευθίδες, τὸν αὐτὸν τρόπον πάντα πλησιάζουσιν ἀλλήλοις· κατὰ στόμα γὰρ συμπλέκονται, τὰς πλεκτάνας πρὸς τὰς πλεκτάνας συναρμόττοντες. Ὁ μὲν οὖν πολύπους, ὅταν τὴν λεγομένην κεφαλὴν ἐρείσῃ πρὸς τὴν γῆν, καὶ διαπετάσῃ τὰς πλεκτάνας, ἅτερος ἐφαρμόττει ἐπὶ τὸ πέτασμα τῶν πλεκτανῶν, καὶ συνεχεῖς ποιοῦνται τὰς κοτυληδόνας πρὸς ἀλλήλας. Φασὶ δέ τινες καὶ τὸν ἄῤῥενα ἔχειν αἰδοιῶδές τι ἐν μιᾷ τῶν πλεκτανῶν, ἐν ᾗ δύο αἱ μέγισται κοτυληδόνες εἰσίν· εἶναι δὲ τὸ τοιοῦτον ὥσπερ νευρῶδες, μέχρι εἰς μέσην τὴν πλεκτάνην προσπεφυκός, ἅπαν τ' εἰσαφιέναι εἰς τὸν μυκτῆρα τῆς θηλείας. 2. Αἱ δὲ σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες νέουσιν ἅμα συμπεπλεγμέναι, τὰ στόματα καὶ τὰς πλεκτάνας ἐφαρμόττουσαι καταντικρὺ ἀλλήλαις, ...ται ἐναντίως· ἐναρμόττουσι δὲ καὶ τὸν καλούμενον μυκτῆρα εἰς τὸν μυκτῆρα· τὴν δὲ νεῦσιν ἡ μὲν ἐπὶ τὸ ὄπισθεν, ἡ δ' ἐπὶ τὸ στόμα ποιεῖται· ἐκτίκτει δὲ κατὰ τὸν φυσητῆρα καλούμενον, καθ' ὃν ἔνιοι καὶ ὀχεύεσθαί φασιν αὐτάς.

CAPUT VI. [VII.]

Τὰ δὲ μαλακόστρακα ὀχεύεται, οἷον κάραβοι καὶ ἀστακοὶ καὶ καρίδες καὶ τὰ τοιαῦτα, ὥσπερ καὶ τὰ ὀπισθουρητικὰ τῶν τετραπόδων, ὅταν ὁ μὲν ὑπτίαν, ὁ δ' ἐπὶ ταύτης ποιήσῃ τὴν κέρκον. Ὀχεύεται δ' ἀρχομένου τοῦ ἔαρος πρὸς τῇ γῇ· ἤδη γὰρ ὦπται ἡ ὀχεία πάντων τῶν τοιούτων· ἐνιαχοῦ δὲ καὶ ὅταν τὰ σῦκα ἄρξηται πεπαίνεσθαι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ οἱ ἀστακοὶ καὶ αἱ καρίδες ὀχεύονται. 2. Οἱ δὲ καρκίνοι κατὰ τὰ πρόσθια ἀλλήλων συνδυάζονται, τὰ ἐπικαλύμματα τὰ πτυχώδη πρὸς ἄλληλα συμβάλλοντες. Πρῶτον δὲ ὁ καρκίνος ἀναβαίνει ὁ ἐλάττων ἐκ τῶν ὄπισθεν, ὅταν δὲ ἀναβῇ οὗτος, ὁ μείζων πλάγιος ἐπιστρέφει. Ἄλλῳ μὲν οὖν οὐθενὶ ἡ θήλεια τοῦ ἄῤῥενος διαφέρει· τὸ δ' ἐπικάλυμμα μεῖζόν ἐστι τὸ τῆς θηλείας καὶ μᾶλλον ἀφεστηκὸς καὶ συνηρεφέστερον, εἰς ὃ ἐκτίκτουσι, καὶ ᾗ τὸ περίττωμα ἐξέρχεται. Μόριον δὲ οὐθὲν προΐεται θάτερον εἰς θάτερον.

CAPUT VII. [VIII.]

Τὰ δ' ἔντομα συνέρχεται μὲν ὄπισθεν, εἶτα ἐπιβαίνει τὸ ἔλαττον ἐπὶ τὸ μεῖζον· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἄῤῥεν· ἐναφίησι δὲ τὸν πόρον κάτωθεν τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄῤῥεν τὸ ἐπάνω, ἀλλ' οὐ τὸ ἄῤῥεν εἰς τὸ θῆλυ, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Καὶ τοῦτο τὸ μόριον ἐπὶ μὲν ἐνίων καὶ φαίνεται μεῖζον ὂν ἢ κατὰ λόγον τοῦ ὅλου σώματος καὶ πάνυ μικρῶν ὄντων· ἐπ' ἐνίων δὲ ἧττον. Τοῦτο δ' ἐστὶ φανερόν, ἐάν τις διαιρῇ τὰς ὀχευομένας μυίας. Ἀπολύονται δὲ ἀπ' ἀλλήλων μόλις· πολὺν γὰρ χρόνον ὁ συνδυασμός ἐστι τῶν τοιούτων. Δῆλον δὲ ἐπὶ τῶν ἐν ποσίν, οἷον μυιῶν τε καὶ κανθαρίδων. Πάντα δὲ τὸν τρόπον τοῦτον ὀχεύεται, αἵ τε μυῖαι καὶ αἱ κανθαρίδες καὶ αἱ σπονδύλαι καὶ τὰ φαλάγγια, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι τῶν ὀχευομένων. Ποιοῦνται δὲ τὰ φαλάγγια τοῦτον τὸν τρόπον τὴν ὀχείαν, ὅσα ὑφαίνει ἀράχνιον. Ὅταν ἡ θήλεια σπάσῃ τῶν ἀποτεταμένων ἀραχνίων ἀπὸ τοῦ μέσου, πάλιν ὁ ἄῤῥην ἀντισπᾷ· τοῦτο δὲ ποιήσαντα πολλάκις οὕτω συνέρχεται, καὶ συμπλέκεται ἀντίπυγα· διὰ γὰρ τὴν περιφέρειαν τῆς κοιλίας οὕτος ἁρμόττει ὁ συνδυασμὸς αὐτοῖς. Ἡ μὲν οὖν ὀχεία τῶν ζῴων τοῦτον γίγνεται τὸν τρόπον πάντων.

CAPUT VIII.

Ὧραι δὲ καὶ ἡλικίαι ἑκάστης τῆς ὀχείας εἰσὶν ὡρισμέναι τῶν ζῴων. Βούλεται μὲν οὖν ἡ φύσις τῶν πλείστων περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον ποιεῖσθαι τὴν ὁμιλίαν ταύτην, ὅταν ἐκ τοῦ χειμῶνος μεταβάλλῃ πρὸς τὸ θέρος· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ ἔαρος ὥρα, ἐν ᾗ τὰ πλεῖστα καὶ πτηνὰ καὶ πεζὰ καὶ πλωτὰ ὁρμᾷ πρὸς τὸν συνδυασμόν. Ποιεῖται δ' ἔνια τὴν ὀχείαν καὶ τὸν τόκον καὶ μετοπώρου καὶ χειμῶνος, οἷον τῶν τε ἐνύδρων ἄττα γένη καὶ τῶν πτηνῶν. Ἄνθρωπος δὲ μάλιστα πᾶσαν ὥραν, καὶ τῶν συνανθρωπευομένων ζῴων [πεζῶν] πολλὰ διὰ τὴν ἀλέαν καὶ εὐτροφίαν, ὅσων αἱ κυήσεις ὀλιγοχρόνιαί εἰσιν, οἷον ὗὸς καὶ κυνὸς καὶ τῶν πτηνῶν ὅσα πλεονάκις ποιοῦνται τοὺς τόκους. Πολλὰ δὲ καὶ πρὸς τὰς ἐκτροφὰς τῶν τέκνων στοχαζόμενα ποιοῦνται τὸν συνδυασμὸν ἐν τῇ ἀπαρτιζούσῃ ὥρᾳ. 2. Ὀργᾷ δὲ πρὸς τὴν ὁμιλίαν τῶν ἀνθρώπων τὸ μὲν ἄῤῥεν ἐν τῷ χειμῶνι μᾶλλον, τὸ δὲ θῆλυ ἐν τῷ θέρει· τὸ δὲ τῶν ὀρνίθων γένος, ὥσπερ εἴρηται, τὸ πλεῖστον περὶ τὸ ἔαρ ποιεῖται καὶ τοῦ θέρους ἀρχομένου τὴν ὀχείαν καὶ τοὺς τόκους, πλὴν ἁλκυόνος. Ἡ δὲ ἁλκυὼν τίκτει περὶ τροπὰς τὰς χειμερινάς· διὸ καὶ καλοῦνται, ὅταν εὐδιειναὶ γένωνται αἱ τροπαί, ἁλκυονίδες ἡμέραι, ἑπτὰ μὲν πρὸ τροπῶν, ἑπτὰ δὲ μετὰ τὰς τροπάς, καθάπερ καὶ Σιμωνίδης ἐποίησεν·

ὡς ὁπόταν κατὰ μῆνα
χειμέριον πινύσκῃ Ζεὺς
ἤματα τέσσαρα καὶ δέκα,
λαθάνεμόν τέ μιν ὥραν καλέουσιν ἐπιχθόνιοι,
ἱερὰν παιδοτρόφον
ποικίλης ἁλκυόνος.

3. Γίγνονται δὲ εὐδιειναί, ὅταν συμβῇ νοτίους γίγνεσθαι

τὰς τροπὰς, τῆς Πλειάδος βορείου γενομένης. Λέγεται δὲ ἐν ἑπτὰ μὲν ἡμέραις ποιεῖσθαι τὴν νεοττιὰν, ἐν δὲ ταῖς λοιπαῖς ἑπτὰ ἡμέραις τίκτειν καὶ ἐκτρέφειν τὰ νεόττια. Περὶ μὲν οὖν τοὺς ἐνταῦθα τόπους οὐκ αἰεὶ συμβαίνει γίγνεσθαι ἀλκυονίδας ἡμέρας περὶ τὰς τροπάς· ἐν δὲ τῷ Σικελικῷ πελάγει σχεδὸν αἰεί. Τίκτει δὲ ἡ ἀλκυὼν περὶ πέντε ᾠά.

[IX.] 4. Ἡ δὲ αἴθυια καὶ οἱ λάροι τίκτουσι μὲν ἐν ταῖς περὶ τὴν θάλασσαν πέτραις, τὸ μὲν πλῆθος δύο ἢ τρία· ἀλλ' ὁ μὲν λάρος τοῦ θέρους, ἡ δ' αἴθυια ἀρχομένου τοῦ ἔαρος εὐθὺς ἐκ τροπῶν· καὶ ἐπικαθεύδει, ὥσπερ αἱ ἄλλαι ὄρνιθες· οὐδέτερον δὲ φωλεύει τούτων τῶν ὀρνέων. Πάντων δὲ σπανιώτατον ἰδεῖν ἀλκυόνας ἐστί· σχεδὸν γὰρ περὶ Πλειάδος δύσιν καὶ τροπὰς ὁρᾶται μόνον, καὶ ἐν τοῖς ὑφόρμοις πρῶτον ὅσον περιϊπταμένη περὶ τὸ πλοῖον ἀφανίζεται εὐθύς· διὸ καὶ Στησίχορος τοῦτον τὸν τρόπον ἐμνήσθη περὶ αὐτῆς. 5. Τίκτει δὲ καὶ ἡ ἀηδὼν τοῦ θέρους ἀρχομένου· τίκτει δὲ καὶ πέντε καὶ ἓξ ᾠά· φωλεύει δὲ ἀπὸ τοῦ μετοπώρου μέχρι τοῦ ἔαρος. Τὰ δ' ἔντομα καὶ τοῦ χειμῶνος ὀχεύεται καὶ γίγνεται, ὅταν εὐημερίαι γένωνται καὶ νοτίαι, ὅσα μὴ φωλεύει αὐτῶν, οἷον μυῖαι καὶ μύρμηκες. Τίκτει δὲ ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ τὰ πολλὰ τῶν ἀγρίων, ὅσα μὴ ἐπικυΐσκεται, οἷον δασύπους.

CAPUT IX.

Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πλεῖστοι ἅπαξ, οἷον οἱ χυτοί. Καλοῦνται δὲ χυτοὶ οἱ τῷ δικτύῳ περιεχόμενοι, θύννος, πηλαμὺς, κεστρεὺς, χαλκίδες, κολίαι, χρόμις, ψῆττα καὶ τὰ τοιαῦτα, πλὴν ὁ λάβραξ· οὗτος δὲ δὶς τούτων μόνος· γίγνεται δὲ αὐτῷ ὁ τόκος ὁ ὕστερος ἀσθενέστερος. Καὶ ὁ τριχίας δὲ καὶ τὰ πετραῖα δίς· ἡ δὲ τρίγλη μόνη τρίς· τεκμαίρονται δὲ ἐκ τοῦ γόνου· τρὶς γὰρ φαίνεται ὁ γόνος περί τινας τόπους. 2. Ὁ δὲ σκορπίος τίκτει δίς· τίκτει δὲ καὶ ὁ σάργος δὶς, ἔαρος καὶ μετοπώρου. Ἡ δὲ σάλπη μετοπώρου ἅπαξ· ἡ δὲ θυννὶς ἅπαξ τίκτει, ἀλλὰ διὰ τὸ τὰ μὲν πρώϊα, τὰ δ' ὄψια ποιεῖσθαι, δὶς δοκεῖ τίκτειν· ἔστι δὲ ὁ μὲν πρῶτος τόκος περὶ τὸν Ποσειδεῶνα ἀπὸ τροπῶν, ὁ δ' ὕστερος τοῦ ἔαρος. Διαφέρει δὲ ὁ θύννος ὁ ἄῤῥην τοῦ θήλεος, ὅτι ἡ μὲν ἔχει, ὁ δ' οὐκ ἔχει ὑπὸ τῇ γαστρὶ πτερύγιον, ὃ καλοῦσιν ἀφαρέα.

[X.] 3. Τῶν δὲ σελαχῶν ἡ ῥίνη μόνη τίκτει δίς· τίκτει γὰρ καὶ ἀρχομένου τοῦ φθινοπώρου καὶ περὶ Πλειάδος δύσιν. Εὐημερεῖ δ' ἐν τῷ φθινοπώρῳ μᾶλλον. Ὁ δὲ εἷς τόκος γίγνεται περὶ ἑπτὰ ἢ ὀκτώ. Δοκοῦσι δ' ἔνιοι τῶν γαλεῶν, οἷον ὁ ἀστερίας, δὶς τοῦ μηνὸς τίκτειν· τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅτι οὐχ ἅμα πάντα λαμβάνει τελείωσιν τὰ ᾠά. 4. Ἔνια δὲ τίκτει πᾶσαν ὥραν, οἷον ἡ σμύραινα· τίκτει δὲ αὕτη ᾠὰ πολλὰ, καὶ ἐκ μικροῦ ταχεῖαν τὴν αὔξησιν λαμβάνει τὰ γενόμενα, ὥσπερ καὶ τὰ τοῦ ἱππούρου· καὶ γὰρ ταῦτα ἐξ ἐλαχίστου μέγιστα γίγνεται τάχιστα· πλὴν ἡ μὲν σμύραινα πᾶσαν ὥραν τίκτει, ἵππουρος δὲ ἔαρος. Διαφέρει δὲ ὁ σμύρος καὶ ἡ σμύραινα· ἡ μὲν γὰρ σμύραινα [διαφόρως] ποικίλον καὶ ἀσθενέστερον, ὁ δὲ σμύρος ὁμόχρους καὶ ἰσχυρὸς, καὶ τὸ χρῶμα ὅμοιον ἔχει τῇ πίτυϊ, καὶ ὀδόντας ἔχει καὶ ἔσωθεν καὶ ἔξωθεν. Φασὶ δὲ, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα, τὸν μὲν ἄῤῥενα, τὸν δὲ θήλειαν εἶναι. Ἐξέρχεται δὲ ταῦτα εἰς τὴν ξηρὰν, καὶ λαμβάνονται πολλάκις. 5. Συμβαίνει μὲν οὖν σχεδὸν πᾶσι ταχεῖαν γίγνεσθαι τὴν αὔξησιν τοῖς ἰχθύσιν, οὐχ ἥκιστα δὲ κορακίνῳ τῶν μικρῶν. Τίκτει δὲ πρὸς τῇ γῇ καὶ πρὸς τοῖς βρυώδεσι καὶ δασέσι. Ταχὺ δὲ καὶ

ὁ ὀρφὼς ἐκ μικροῦ γίγνεται μέγας. Αἱ δὲ πηλαμύ-
δες καὶ οἱ θύννοι τίκτουσιν ἐν τῷ Πόντῳ, ἄλλοθι δ'
οὔ· οἱ δὲ κεστρεῖς καὶ οἱ χρυσόφρυες καὶ οἱ λάβρακες
μάλιστα οὗ ἂν ποταμοὶ ῥέωσιν· οἱ δὲ ὄρκυνες καὶ σκορ-
πίδες καὶ ἄλλα πολλὰ γένη ἐν τῷ πελάγει. [XI.] 6. Τί-
κτουσι δ' οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων ἐν τρισὶ μησὶ, Μου-
νυχιῶνι, Θαργηλιῶνι, Σκιῤῥοφοριῶνι· μετοπώρου δ
ὀλίγοι, οἷον σάλπη καὶ σάργος καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτ
μικρὸν πρὸ ἰσημερίας τῆς φθινοπωρινῆς· καὶ νάρκ
καὶ ῥίνη. Τίκτει δ' ἔνια καὶ χειμῶνος καὶ θέρους
ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον· οἷον χειμῶνος μὲν λάβραξ
κεστρεὺς, βελόνη· θέρους δὲ περὶ τὸν Ἑκατομβαιῶ
θυννὶς, περὶ τροπὰς θερινάς· τίκτει δὲ θυλακοειδ
ἐν ᾧ μικρὰ ἐγγίγνεται καὶ πολλὰ ᾠά. Καὶ οἱ ῥυά
τοῦ θέρους τίκτουσιν. Ἄρχονται δὲ κύειν τῶν κεστρ
ων οἱ μὲν χελῶνες τοῦ Ποσειδεῶνος καὶ ὁ σάργος
ὁ μύξων καλούμενος καὶ ὁ κέφαλος· κύουσι δὲ τριάκον
ἡμέρας. Ἔνιοι δὲ τῶν κεστρέων οὐ γίγνονται ἐκ σ
δυασμοῦ, ἀλλὰ φύονται ἐκ τῆς ἰλύος καὶ τῆς ἄμμ
7. Ὡς μὲν οὖν ἐπιτοπολὺ τοῦ ἔαρος τὰ πλεῖστα
σκεται· οὐ μὴν ἀλλὰ, καθὼς εἴρηται, καὶ θέρους
καὶ φθινοπώρου καὶ χειμῶνος· ἀλλ' οὔτε ἅπασιν ὁμ
ως τοῦτο συμβαίνει οὔτε ἁπλῶς οὔτε καθ' ἕκα
γένος, ὥσπερ τοῖς πλείστοις τοῦ ἔαρος· οὐδὲ δὴ κ
σι πολλὰ κυήματα ὁμοίως ἐν τοῖς ἄλλοις χρόνοις.
λως δὲ δεῖ μὴ λεληθέναι, ὅτι ὥσπερ τῶν φυομένω
τῶν ζώων τῶν τετραπόδων πολλὴν αἱ χῶραι πο
διαφορὰν οὐ μόνον πρὸς τὴν ἄλλην τοῦ σώματος
μερίαν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ πλεονάκις ὀχεύεσθαι
γεννᾷν, οὕτω καὶ περὶ τοὺς ἰχθῦς πολλὴν ποιοῦ
διαφορὰν αὐτοὶ οἱ τόποι, οὐ μόνον κατὰ μέγεθο
εὐτροφίαν, ἀλλὰ καὶ κατὰ τοὺς τόκους καὶ τὰς
τοῦ ἔνθα μὲν πλεονάκις, ἔνθα δὲ ἐλαττονάκις
τὰ αὐτά.

CAPUT X. [XII.]

Τίκτει δὲ καὶ τὰ μαλάκια τοῦ ἔαρος, καὶ
πρώτοις τίκτει τῶν θαλαττίων ἡ σηπία· τίκτει
σαν ὥραν· ἀποτίκτει δ' ἐν ἡμέραις δεκαπέντ
δὲ τέκῃ τὰ ᾠά, ὁ ἄῤῥην παρακολουθῶν καταφ
θολὸν, καὶ γίγνεται στιφρά. Βαδίζουσι δὲ κα
γά· ἔστι δὲ ὁ ἄῤῥην τῆς θηλείας ποικιλώτερος
μελάντερος τὸν νῶτον. Ὁ δὲ πολύπους ὀχεύε
χειμῶνος, τίκτει δὲ τοῦ ἔαρος, ὅτε καὶ φωλεύει
μῆνας. Τίκτει δὲ τὸ ᾠὸν καθάπερ βοστρυχ
ον τῷ τῆς λεύκης καρπῷ. Ἔστι δὲ πολύγονο
ἐκ γὰρ τοῦ ἀποτικτομένου ἄπειρον γίγνεται
θος. Διαφέρει δὲ ὁ ἄῤῥην τῆς θηλείας τ
κεφαλὴν ἔχειν προμηκεστέραν καὶ τὸ καλούμ
τῶν ἁλιέων αἰδοῖον ἐν τῇ πλεκτάνῃ λευκόν.
δὲ, ὅταν τέκῃ· διὸ καὶ χείριστοι γίγνονται
νέμονται κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον. 2. Γί
καὶ αἱ πορφύραι περὶ τὸ ἔαρ, καὶ οἱ κήρυκες
τοῦ χειμῶνος· καὶ ὅλως τὰ ὀστρακόδερμα ἐν
ρι φαίνεται τὰ καλούμενα ᾠὰ ἔχοντα καὶ ἐν
πώρῳ, πλὴν τῶν ἐχίνων τῶν ἐδωδίμων· οὗτ
λιστα μὲν ἐν ταύταις ταῖς ὥραις, οὐ μὴν ἀλ
ἔχουσι, καὶ μάλιστα ταῖς πανσελήνοις καὶ τ
ναῖς ἡμέραις, πλὴν τῶν ἐν τῷ εὐρίπῳ τῶν
Ἐκεῖνοι δὲ ἀμείνους τοῦ χειμῶνος· εἰσὶ δὲ
πλήρεις δὲ [τῶν] ᾠῶν. Κύοντες δὲ φαίνο
κοχλίαι πάντες ὁμοίως τὴν αὐτὴν ὥραν.

CAPUT XI. [XIII.]

Τῶν δὲ ὀρνίθων τὰ μὲν ἄγρια, ὥσπ

ἅπαξ ὀχεύεται καὶ τίκτει τὰ πλεῖστα· χελιδὼν δὲ δὶς τίκτει καὶ ὁ κόττυφος. Τὰ μὲν οὖν πρῶτα τοῦ κοττύφου ὑπὸ χειμῶνος ἀπόλλυται· πρωϊαίτατα γὰρ τίκτει τῶν ὀρνέων πάντων· τὸν δὲ ὕστερον τόκον εἰς τέλος ἐκτρέφει. Ὅσα δὲ ἥμερα ἢ ἡμεροῦσθαι δυνάμενα, ταῦτα δὲ πλεονάκις, οἷον αἱ περιστεραὶ καθ' ὅλον τὸ θέρος, καὶ τὸ τῶν ἀλεκτορίδων γένος. Ὀχεύουσι γὰρ οἱ ἄῤῥενες καὶ ὀχεύονται αἱ θήλειαι τῶν ἀλεκτορίδων καὶ τίκτουσιν ἀεί, πλὴν τῶν ἐν τῷ χειμῶνι τροπικῶν ἡμερῶν. 2. Τῶν δὲ περιστεροειδῶν τυγχάνει πλείω ὄντα τὰ γένη. Ἔστι γὰρ ἕτερον πελειὰς καὶ περιστερά· ἐλάττων μὲν οὖν ἡ πελειάς, τιθασσὸν δὲ γίγνεται μᾶλλον ἡ περιστερά. Ἡ δὲ πελειὰς καὶ μέλαν καὶ μικρὸν καὶ ἐρυθρόπουν καὶ τραχύπουν· διὸ καὶ οὐδεὶς τρέφει. Μέγιστον μὲν οὖν τῶν τοιούτων ἡ φάττα ἐστί· δεύτερον δὲ ἡ οἰνάς· αὕτη δὲ μικρῷ μείζων ἐστὶ τῆς περιστερᾶς· ἐλάχιστον δὲ τῶν τοιούτων ἡ τρυγών. Τίκτουσι δὲ αἱ περιστεραὶ πᾶσαν ὥραν καὶ ἐκτρέφουσιν, ἐὰν τόπον ἔχωσιν ἀλεεινὸν καὶ τὰ ἐπιτήδεια· εἰ δὲ μή, τοῦ θέρους μόνον. Τὰ δὲ ἔκγονα βέλτιστα τοῦ ἔαρος καὶ τοῦ φθινοπώρου, τὰ δὲ τοῦ θέρους καὶ ἐν ταῖς θερμημερίαις χείριστα.

CAPUT XII. [XIV.]

Διαφέρουσι δὲ καὶ κατὰ τὴν ἡλικίαν τὰ ζῶα πρὸς τὴν ὀχείαν. Πρῶτον μὲν οὖν οὐχ ἅμα τοῖς πολλοῖς ἄρχεταί τε τὸ σπέρμα ἐκκρίνεσθαι καὶ γεννᾷν δύναται, ἀλλ' ὕστερον· τὸ γὰρ τῶν νέων ἐν πᾶσι τοῖς ζώοις τὸ μὲν πρῶτον ἄγονον· γονίμων δὲ ὄντων, ἀσθενέστερα καὶ ἐλάττω τὰ ἔκγονα. Τοῦτο δὲ μάλιστα δῆλον ἐπί τε τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζωοτόκων τετραπόδων καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων· τῶν μὲν γὰρ τὰ ἔκγονα ἐλάττω, τῶν δὲ τὰ ᾠά. Αἱ δὲ ἡλικίαι τοῖς ὀχεύουσιν αὐτοῖς μὲν πρὸς αὐτοῖς τοῖς γένεσι τοῖς πλείστοις σχεδὸν κατὰ τὸν αὐτὸν γίγνονται χρόνον, ἐὰν μή τι προτερῇ [ἢ] διά τι τερατῶδες πρᾶγμα, ἢ διὰ βλάβην τῆς φύσεως. 2. Τοῖς μὲν οὖν ἀνθρώποις ἐπισημαίνει κατά τε τὴν τῆς φωνῆς μεταβολήν, καὶ τῶν αἰδοίων οὐ μόνον μεγέθει, ἀλλὰ καὶ εἴδει, καὶ ἐπὶ τῶν μαστῶν ὡσαύτως, μάλιστα δὲ τῇ τριχώσει τῆς ἥβης. Ἄρχεται δὲ φέρειν σπέρμα περὶ τὰ δὶς ἑπτὰ ἔτη· γεννητικὸς δὲ περὶ τὰ τρὶς ἑπτά. Τοῖς δ' ἄλλοις ζώοις ἥβη μὲν οὐ γίγνεται· τὰ μὲν γὰρ ὅλως οὐκ ἔχει τρίχας, τὰ δ' οὐκ ἔχει ἐν τοῖς ὑπτίοις, ἢ ἐλάττους τῶν ἐν τοῖς πρανέσιν. Ἡ δὲ φωνὴ μεταβάλλουσα ἐνίοις ἔνδηλός ἐστι· τοῖς δ' ἕτερα τοῦ σώματος μόρια ἐπισημαίνει τὴν ἀρχὴν τοῦ σπέρμα ἔχειν καὶ τοῦ τὸ γόνιμον ἤδη. 3. Τὴν δὲ φωνὴν ὅλως ἔχει τὸ θῆλυ ἐν τοῖς πλείστοις ὀξυτέραν, καὶ τὰ νεώτερα τῶν πρεσβυτέρων· ἐπεὶ καὶ οἱ ἔλαφοι οἱ ἄῤῥενες τῶν θηλειῶν φθέγγονται βαρύτερον. Φθέγγονται δὲ οἱ μὲν ἄῤῥενες, ὅταν ἡ ὥρα τῆς ὀχείας ᾖ, αἱ δὲ θήλειαι, ὅταν φοβηθῶσιν. Ἔστι δὲ ἡ μὲν τῆς θηλείας φωνὴ βραχεῖα, ἡ δὲ τοῦ ἄῤῥενος ἔχει μῆκος. Καὶ ἡ τῶν κυνῶν γηρασκόντων γίγνεται βαρυτέρα φωνή. Καὶ τῶν ἵππων δὲ διαφέρουσιν αἱ φωναί· εὐθὺς γὰρ γενόμεναι ἀφιᾶσι φωνὴν λεπτὴν καὶ μικρὰν αἱ θήλειαι· οἱ δ' ἄῤῥενες μικρὰν μέν, μείζω μέντοι γε καὶ βαρυτέραν τῆς θηλείας· τοῦ δὲ χρόνου προϊόντος μείζονα· διετὴς δ' ἐπειδὰν γένηται, καὶ τῆς ὀχείας ἄρξηται, φωνὴν ἀφίησι μὲν ὁ ἄῤῥην μεγάλην καὶ βαρεῖαν, ἡ δὲ θήλεια μείζω καὶ λαμπροτέραν ἢ τέως, ἄχρι ἐτῶν εἴκοσιν ὡς ἐπιτοπολύ· κατὰ μέντοι τὸν χρόνον τοῦτον ἀσθενεστέραν ἀφιᾶσι καὶ οἱ ἄῤῥενες καὶ αἱ θήλειαι. 4. Ὡς μὲν δὴ ἐπιτοπολύ, καθάπερ εἴπομεν, διαφέρει ἡ φωνὴ τῶν ἀῤῥένων καὶ τῶν θηλειῶν ἐν τῷ βαρύτερον φθέγγεσθαι τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλειῶν, ὅσων ἐστὶν ἀπότασις τῆς φωνῆς· οὐ μὴν ἐν πᾶσί γε τοῖς ζώοις, ἀλλ' ἐνίοις τοὐναντίον, οἷον ἐπὶ τῶν βοῶν· ἐπὶ γὰρ τούτων τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος βαρύτερον φθέγγεται, καὶ οἱ μόσχοι τῶν τελείων· διὸ καὶ τὰς φωνὰς τὰ ἐκτεμνόμενα μεταβάλλουσιν ἐναντίως· εἰς τὸ θῆλυ γὰρ μεταβάλλουσι τὰ ἐκτεμνόμενα. 5. Οἱ δὲ χρόνοι τῆς ὀχείας κατὰ τὴν ἡλικίαν ἔχουσιν ὧδε τοῖς ζώοις. Πρόβατον μὲν καὶ αἲξ αὐτοετὲς ὀχεύεται καὶ κύει, μᾶλλον δὲ ἡ αἴξ· καὶ οἱ ἄῤῥενες δὲ ὀχεύουσιν ὡσαύτως. Τὰ δ' ἔκγονα τῶν ἀῤῥένων διαφέρει ἐπὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων· οἱ γὰρ ἄῤῥενες βελτίους γίγνονται τῷ ὕστερον ἔτει ἢ ὅταν γηράσκωσιν. Ὗς δὲ ὀχεύει μὲν καὶ ὀχεύεται πρῶτον ὀκτάμηνος, τίκτει δὲ θήλεια μὲν ἐνιαυσία· οὕτω γὰρ συμβαίνει ὁ χρόνος τῆς κυήσεως· ὁ δ' ἄῤῥην γεννᾷ μὲν ὀκτάμηνος, φαῦλα μέντοι, πρὶν γενέσθαι ἐνιαύσιος. Οὐ πανταχοῦ δέ, ὥσπερ εἴρηται, ὁμοίως συμβαίνουσιν αἱ ἡλικίαι· ἐνιαχοῦ γὰρ ὗες ὀχεύονται μὲν καὶ ὀχεύουσι τετράμηνοι, ὥστε δὲ γεννᾷν καὶ ἐκτρέφειν, ἑξάμηνοι. Ἐνιαχοῦ δὲ οἱ κάπροι δεκάμηνοι ἄρχονται ὀχεύειν, ἀγαθοὶ δὲ μέχρι ἐπὶ τριετίαν. 6. Κύων δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ μὲν ὀχεύεται ἐνιαυσία, καὶ ὀχεύει ἐνιαύσιος· ἐνίοτε δὲ συμβαίνει ταῦτα καὶ ὀκταμήνοις. Μᾶλλον δὲ ταῦτα γίγνεται ἐπὶ τῶν ἀῤῥένων ἢ τῶν θηλειῶν. Κύει δὲ ἑξήκοντα καὶ μίαν ἢ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας τὸ μακρότατον· ἔλαττον δ' οὐ φέρει τῶν ἑξήκοντα ἡμερῶν· ἀλλ' ἄν τι γένηται, οὐκ ἐκτρέφεται εἰς τέλος. Τεκοῦσα δὲ πάλιν ὀχεύεται ἕκτῳ μηνί, καὶ οὐ πρότερον. Ἵππος δὲ ὀχεύειν ἄρχεται διετὴς καὶ ὀχεύεσθαι, ὥστε καὶ γεννᾷν· τὰ μέντοι ἔκγονα τὰ κατὰ τούτους τοὺς χρόνους ἐλάττω καὶ ἀσθενικώτερα. Ὡς δ' ἐπὶ τὸ πλεῖστον τριετὴς ὀχεύει καὶ ὀχεύεται· καὶ ἐπιδίδωσι δὲ ἀεὶ ἐπὶ τὸ βελτίω τὰ ἔκγονα γεννᾷν μέχρις ἐτῶν εἴκοσιν. Ὀχεύει δὲ ὁ ἵππος ὁ ἄῤῥην μέχρις ἐτῶν τριάκοντα· ὥστε συμβαίνει σχεδὸν διὰ βίου γίγνεσθαι τὴν ὀχείαν· ζῇ γὰρ ὡς ἐπιτοπολὺ ὁ μὲν ἄῤῥην περὶ τριάκοντα πέντε ἔτη, ἡ δὲ θήλεια πλείω τῶν τεσσαράκοντα· ἤδη δέ τις ἐβίωσεν ἵππος καὶ ἑβδομήκοντα πέντε ἔτη. 7. Ὄνος δὲ τριακοντάμηνος ὀχεύει καὶ ὀχεύεται· οὐ μέντοι γεννῶσί γε ὡς ἐπιτοπολὺ ἀλλ' ἢ τριετεῖς ἢ τριετεῖς καὶ ἑξάμηνοι. Ἤδη δὲ καὶ ἐνιαυσία ἐκύησεν, ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι· καὶ βοῦς ἐνιαυσία ἔτεκεν, ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι· καὶ τὸ μέγεθος ηὐξήθη ὅσον ἔμελλεν, καὶ οὐκέτι. Αἱ μὲν οὖν ἀρχαὶ τοῖς ζώοις τούτοις τῆς γενέσεως τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον. 8. Γεννᾷ δὲ ἄνθρωπος μὲν τὸ ἔσχατον μέχρις ἑβδομήκοντα ἐτῶν ὁ ἄῤῥην, γυνὴ δὲ μέχρι πεντήκοντα· ἀλλὰ τοῦτο μὲν σπάνιον [γίνεται·] ὀλίγοις γὰρ γεννᾶται ἐν ταύταις ταῖς ἡλικίαις τέκνα· ὡς δ' ἐπιτοπολὺ τοῖς μὲν πέντε καὶ ἑξήκοντα ὅρος, ταῖς δὲ πέντε καὶ τεσσαράκοντα. Πρόβατον δὲ τίκτει μέχρις ἐτῶν ὀκτώ· ἐὰν δὲ θεραπεύηται καλῶς, καὶ μέχρις ἕνδεκα· σχεδὸν δὲ διὰ βίου συμβαίνει ὀχεύεν καὶ ὀχεύεσθαι ἀμφοτέροις. 9. Οἱ δὲ τράγοι πίονες ὄντες ἧττον γόνιμοί εἰσιν· ἀφ' ὧν καὶ τὰς ἀμπέλους, ὅταν μὴ φέρωσι, τραγᾷν καλοῦσιν· ἀλλὰ παρισχναινόμενοι δύνανται ὀχεύοντες γεννᾷν. Ὀχεύουσι δὲ οἱ κριοὶ τὰς πρεσβυτάτας πρῶτον, τὰς δὲ νέας οὐ διώκουσι. Τίκτουσι δέ, ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρότερον, αἱ νέαι ἐλάττω τὰ ἔκγονα τῶν πρεσβυτέρων. 10. Κάπρος δὲ ἀγαθὸς μὲν ὀχεύειν μέχρι ἐπὶ τριετές, τῶν δὲ πρεσβυτέρων χείρω τὰ ἔκγονα· οὐ γὰρ ἔτι γίγνεται αὐτῷ ἐπίδοσις οὐδὲ

ῥώμη. Ὀχεύειν δ' εἴωθε χορτασθεὶς καὶ μὴ προβιβάσας ἄλλην· εἰ δὲ μή, ὀλιγοχρονιωτέρα ἡ ὀχεία γίγνεται, καὶ μικρότερα τὰ ἔκγονα. Τίκτει δ' ἐλάχιστα μὲν ὗς, ὅταν πρωτοτόκος ᾖ· δευτεροτόκος δὲ οὖσα ἀκμάζει· γηράσκουσα δὲ τίκτει μὲν ὁμοίως, ὀχεύεται δὲ βραδύτερον· ὅταν δὲ πεντεκαιδεκέτεις ὦσιν, οὐκέτι γεννῶσιν, ἀλλὰ ἀγριαίνονται. 11. Ἐὰν δ' εὐτροφήσῃ, θᾶττον ὁρμᾷ πρὸς τὰς ὀχείας καὶ νέα καὶ γηράσκουσα· ἔγκυος δ' οὖσα ἐὰν πιαίνηται σφόδρα, ἔλαττον ἔχει τὸ γάλα μετὰ τὸν τόκον. Τὰ δ' ἔκγονα κατὰ μὲν τὴν ἡλικίαν βέλτιστα ἐν ἀκμῇ, κατὰ δὲ τὰς ὥρας, ὅσα τοῦ χειμῶνος ἀρχομένου γίγνεται· χείριστα δὲ τὰ θερινά· καὶ γὰρ μικρὰ καὶ λεπτὰ καὶ ὑγρά. Ὁ δ' ἄῤῥην ἐὰν μὲν εὐτροφήσῃ, πᾶσαν ὥραν ὀχεύειν δύναται, καὶ μεθ' ἡμέραν καὶ νύκτωρ· εἰ δὲ μή, μάλιστα τό γ' ἕωθεν· καὶ γηράσκων ἧττον ἀεί, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Πολλάκις δὲ οἱ ἀδύνατοι διὰ τὴν ἡλικίαν ἢ ἀσθένειαν, οὐ δυνάμενοι ταχέως ὀχεύειν, κατακλινομένης τῆς θηλείας διὰ τὸ κάμνειν τῇ στάσει, συγκατακλιθέντες πλησιάζουσι. Κυΐσκεται δὲ μάλιστα ἡ ὗς, ἐπειδὰν θυῶσα καταβάλλῃ τὰ ὦτα· εἰ δὲ μή, ἀναθυᾷ πάλιν. 12. Αἱ δὲ κύνες ὀχεύονται οὐ διὰ βίου, ἀλλὰ μέχρι ἀκμῆς τινος· ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ μέχρι ἐτῶν δώδεκα αἵ τ' ὀχεῖαι συμβαίνουσι καὶ αἱ κυήσεις αὐτῶν· οὐ μὴν ἀλλ' ἤδη τισὶ καὶ ὀκτὼ καὶ δέκα ἔτη γεγονόσι καὶ εἴκοσι συνέβη καὶ θηλείαις ὀχευθῆναι καὶ ἄῤῥεσι γεννῆσαι. Ἀφαιρεῖται δὲ καὶ τὸ γῆρας, ὥστε μὴ γεννᾷν μηδὲ τίκτειν, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 13. Ἡ δὲ κάμηλος ἐστὶ μὲν ὀπισθουρητικόν, καὶ ὀχεύεται ὥσπερ εἴρηται πρότερον· τῆς δ' ὀχείας ὁ χρόνος ἐν τῇ Ἀραβίᾳ κατὰ τὸν μαιμακτηριῶνα μῆνα. Κύει δὲ δώδεκα μῆνας, τίκτει δὲ ἕν· ἔστι γὰρ μονοτόκον. Ἄρχεται δὲ τῆς ὀχείας ἡ θήλεια τριετὴς οὖσα, καὶ ὁ ἄῤῥην τριετὴς ὤν. Μετὰ δὲ τὸν τόκον ἓν ἔτος διαλιποῦσα ὀχεύεται ἡ θήλεια. 14. Ὁ δ' ἐλέφας ἄρχεται μὲν βαίνεσθαι ὁ μὲν νεώτατος δέκα ἐτῶν, ὁ δὲ πρεσβύτατος πέντε καὶ δέκα· ὁ δ' ἄῤῥην βαίνει πεντέτης ὢν ἢ ἑξέτης. Χρόνος δὲ τῆς ὀχείας τὸ ἔαρ· πάλιν δὲ βαίνει μετὰ τὴν ὀχείαν διὰ τρίτου ἔτους· ἣν δ' ἂν ἐγκύμονα ποιήσῃ, ταύτης πάλιν οὐχ ἅπτεται. Κύει δὲ ἔτη δύο, τίκτει δὲ ἕν· ἔστι γὰρ μονοτόκον. Τὸ δ' ἔμβρυον γίγνεται ὅσον μόσχος δίμηνος ἢ τρίμηνος. Περὶ μὲν οὖν τῆς ὀχείας τῶν ζώων τῶν ὀχευομένων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XIII. [XV.]

Περὶ δὲ τῆς γενέσεως τῶν ὀχευομένων καὶ τῶν ἀνοχεύτων λεκτέον, καὶ πρῶτον περὶ τῶν ὀστρακοδέρμων· τοῦτο γάρ ἐστιν ἀνόχευτον μόνον, ὡς εἰπεῖν, ὅλον τὸ γένος. Αἱ μὲν οὖν πορφύραι τοῦ ἔαρος συναθροιζόμεναι εἰς ταὐτὸ ποιοῦσι τὴν καλουμένην μελικήραν· τοῦτο δ' ἐστὶν οἷον κηρίον, πλὴν οὐχ οὕτω γλαφυρόν, ἀλλ' ὥσπερ ἂν εἰ ἐκ λεπυρίων ἐριβινθίνων λευκῶν πολλὰ συμπαγείη. Οὐκ ἔχει δ' ἀνεῳγμένον πόρον οὐδὲν τούτων, οὐδὲ γίγνονται ἐκ τούτων αἱ πορφύραι, ἀλλὰ φύονται καὶ αὐταὶ καὶ τὰ ἄλλα ὀστρακόδερμα ἐξ ἰλύος καὶ συσσήψεως· Τοῦτο δὲ συμβαίνει ὥσπερ ἀποκάθαρμα καὶ ταύταις καὶ τοῖς κήρυξι· κηριάζουσι γὰρ καὶ οἱ κήρυκες. 2. Γίγνονται μὲν οὖν καὶ τὰ κηριάζοντα τῶν ὀστρακοδέρμων τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἄλλοις ὀστρακοδέρμοις, οὐ μὴν ἀλλὰ μᾶλλον, ὅταν προϋπάρχῃ τὰ ὁμοιογενῆ· ἀφιᾶσι γὰρ ἀρχόμενα κηριάζειν γλισχρότητα μυξώδη, ἐξ ἧς τὰ λεπυριώδη συνίσταται. Ταῦτα μὲν οὖν ἅπαντα

διαχεῖται, ἀφίησι δὲ ἰχῶρα εἰς τὴν γῆν· καὶ ἐν τούτῳ
τῷ τόπῳ γίγνεται ἐν τῇ γῇ συστάντα πορφύρια μικρά,
ἃ ἔχουσαι ἁλίσκονται αἱ πορφύραι ἐπ' αὐτῶν, ἔνια δ'
οὔπω διηκριβωμένα τὴν μορφήν. Ἐὰν δέ, πρὶν ἐκτι-
κεῖν, ἁλῶσιν, ἐνίοτε ἐν ταῖς φορμίσιν οὐχ ὅπου ἔτυχε
ἐκτίκτουσιν, ἀλλ' εἰς ταὐτὸ ἰοῦσαι, ὥσπερ καὶ ἐν τῇ
θαλάττῃ· ἀλλὰ διὰ τὴν στενοχωρίαν γίγνονται οἱ-
ονεὶ βότρυς. 3. Εἰσὶ δὲ τῶν πορφυρῶν γένη πλείω· καὶ
ἔνιαι μὲν μεγάλαι, οἷον αἱ περὶ τὸ Σίγειον καὶ Λέκτον·
αἱ δὲ μικραί, οἷον ἐν τῷ Εὐρίπῳ καὶ περὶ τὴν Καρίαν·
καὶ αἱ μὲν ἐν τοῖς κόλποις μεγάλαι καὶ τραχεῖαι· καὶ
τὸ ἄνθος αὐτῶν αἱ μὲν πλεῖσται μέλαν ἔχουσιν, ἔνια
δ' ἐρυθρὸν καὶ μικρόν. Γίγνονται δ' ἔνιαι τῶν με-
γάλων καὶ μναϊαι· αἱ δ' ἐν τοῖς αἰγιαλοῖς καὶ περὶ
τὰς ἀκτὰς τὸ μὲν μέγεθος γίγνονται μικραί, τὸ δ' ἄν-
θος ἐρυθρὸν ἔχουσιν. Ἔτι δ' ἐν μὲν τοῖς προσβορεί-
οις μέλαιναι, ἐν δὲ τοῖς νοτίοις ἐρυθραί, ὡς ἐπὶ τὸ
πλεῖστον εἰπεῖν. 4. Ἁλίσκονται δὲ τοῦ ἔαρος, ὅταν κη-
ριάζωσιν· ὑπὸ κύνα δ' οὐχ ἁλίσκονται· οὐ γὰρ νέμον-
ται, ἀλλὰ κρύπτουσιν ἑαυτὰς καὶ φωλεύουσι. Τὸ δ'
ἄνθος ἔχουσιν ἀνὰ μέσον τῆς μήκωνος καὶ τοῦ τραχή-
λου· τούτων δ' ἐστὶν ἡ σύμφυσις πυκνή, τὸ χρῶμα δ'
ἰδεῖν ὥσπερ ὑμὴν λευκός, ὃν ἀφαιροῦσι· θλιβόμεν
δὲ βάπτει καὶ ἀνθίζει τὴν χεῖρα. Διατείνει δ' α
τῆς οἷον φλέψ· τοῦτο δὲ δοκεῖ εἶναι τὸ ἄνθος· ἡ
ἄλλη φύσις οἷον στυπτηρίας. Ὅταν δὲ κηριάζωσι
πορφύραι, τότε χείριστον ἔχουσι τὸ ἄνθος. 5.
μὲν οὖν μικρὰς μετὰ τῶν ὀστράκων κόπτουσιν· οὐ γ
ῥᾴδιον ἀφελεῖν· τῶν δὲ μειζόνων περιελόντες τὸ ὄστρ
κον ἀφαιροῦσι τὸ ἄνθος· διὸ καὶ χωρίζεται ὁ τρά
λος καὶ ἡ μήκων· μεταξὺ γὰρ τούτων τὸ ἄνθος, ε
νω τῆς καλουμένης κοιλίας· ἀφαιρεθέντος το
ἀνάγκη διῃρῆσθαι. Σπουδάζουσι δὲ ζώσας κόπτ
ἐὰν γὰρ [πρὶν κόπτειν] πρότερον ἀποθάνῃ, συν
μεῖ τὸ ἄνθος; διὸ καὶ φυλάττουσιν ἐν τοῖς κύρτ
ἐὰν ἀθροίσωσιν καὶ οὐ σχολάσωσιν. 6. Οἱ μὲ
ἀρχαῖοι πρὸς τοῖς δελέασιν οὐ καθίεσαν οὐδὲ
πτον τοὺς κύρτους· ὥστε συμβαίνειν ἀνεσπ
ἤδη πολλάκις ἀποπίπτειν· οἱ δὲ νῦν προσάπτ
ὅπως, ἐὰν ἀποπέσῃ, μὴ ἀπολλύηται. Μάλισ
ἀποπίπτει, ἐὰν πλήρης ᾖ· κενῆς δ' οὔσης, καὶ
σπᾶσθαι χαλεπόν. Ταῦτα μὲν οὖν τὰ συμβα
ἴδια περὶ τὰς πορφύρας ἐστί. Τὸν αὐτὸν δὲ τ
γίγνονται ταῖς πορφύραις καὶ οἱ κήρυκες, καὶ τ
τὴν ὥραν. 7. Ἔχουσι δὲ [καὶ] τὰ ἐπικαλύμματ
ταὐτὰ ἀμφότερα, καὶ τὰ ἄλλα στρομβώδη ἐκ γ
πάντα· νέμονται δ' ἐξείροντα τὴν καλουμένην
ταν ὑπὸ τὸ κάλυμμα· τὸ δὲ μέγεθος τῆς γλώττ
ἡ πορφύρα μεῖζον δακτύλου, ᾧ νέμεται καὶ δι
τὰ κογχύλια καὶ τὸ αὑτῆς ὄστρακον. Ἔστι δὲ
φύρα καὶ ὁ κῆρυξ ἀμφότερα μακρόβια· ζῇ γὰρ
φύρα περὶ ἔτη ἕξ, καὶ καθ' ἕκαστον ἐνιαυτὸν
ἐστιν ἡ αὔξησις τοῖς διαστήμασι τοῖς ἐν τῷ
τῆς ἕλικος. 8. Κηριάζουσι δὲ καὶ οἱ μύες· τ
μνόστρεα καλούμενα, ὅπου ἂν βόρβορος ᾖ,
συνίσταται πρῶτον αὐτῶν ἡ ἀρχή. Αἱ δὲ κό
χῆμαι καὶ σωλῆνες καὶ κτένες ἐν τοῖς ἀμμώδε
βάνουσι τὴν σύστασιν· αἱ δὲ πίνναι ὀρθαὶ φ
τοῦ βυσσοῦ ἐν τοῖς ἀμμώδεσι καὶ βορβορώδεσι
σι δ' ἐν αὐταῖς πιννοφύλακα, αἱ μὲν καρίδιο
καρκίνιον· οὗ στερισκόμεναι διαφθείρονται
Ὅλως δὲ πάντα τὰ ὀστρακώδη γίγνεται
ἐν τῇ ἰλύϊ κατὰ τὴν διαφορὰν τῆς ἰλύος ἑτερ

τῇ βορβορώδει τὰ ὄστρεα, ἐν δὲ τῇ ἀμμώδει κόγχαι καὶ τὰ εἰρημένα, περὶ δὲ τὰς σήραγγας τῶν πετριδίων τήθυα καὶ βάλανοι καὶ τὰ ἐπιπολάζοντα, οἷον αἱ λεπάδες καὶ οἱ νηρῖται. Ἅπαντα μὲν οὖν τὰ τοιαῦτα τὴν αὔξησιν ἔχει ταχεῖαν, μάλιστα δὲ αἵ τε πορφύραι καὶ οἱ κτένες· ταῦτα γὰρ ἐν ἐνιαυτῷ γίγνεται τέλεια. 9. Ἐμφύονται δ' ἐν ἐνίοις τῶν ὀστρακοδέρμων καρκίνοι λευκοί, τὸ μέγεθος μικροὶ πάμπαν, πλεῖστοι μὲν ἐν τοῖς μυσὶ τοῖς πηλώδεσιν, ἔπειτα καὶ ἐν ταῖς πίνναις οἱ καλούμενοι πιννοτῆραι. Γίγνονται δὲ καὶ ἐν τοῖς κτεσὶ καὶ ἐν τοῖς λιμνοστρέοις· αὔξησιν δ' οὐδεμίαν οὗτοι ἐπίδηλον λαμβάνουσι. Φασὶ δὲ αὐτοὺς οἱ ἁλιεῖς ἅμα συγγίνεσθαι γεγνομένοις. Ἀφανίζονται δέ τινα χρόνον ἐν τῇ ἄμμῳ καὶ οἱ κτένες, ὥσπερ καὶ αἱ πορφύραι. Φύεται μὲν οὖν τὰ ὄστρεα, καθάπερ εἴρηται· φύεται δ' αὐτῶν τὰ μὲν ἐν τοῖς τενάγεσι, τὰ δ' ἐν τοῖς αἰγιαλοῖς, τὰ δ' ἐν τοῖς σπιλώδεσι, ἔνια δ' ἐν τοῖς σκληροῖς καὶ τραχέσι, τὰ δ' ἐν τοῖς ἀμμώδεσι. 10. Καὶ τὰ μὲν μεταβάλλει τοὺς τόπους, τὰ δ' οὔ. Τῶν δὲ μὴ μεταβαλλόντων αἱ μὲν πίνναι ἐῤῥίζωνται, οἱ δὲ σωλῆνες καὶ αἱ κόγχαι ἀῤῥίζωτοι διαμένουσιν· ὅταν δ' ἀνασπασθῶσιν, οὐκέτι δύνανται ζῆν. Ὁ δὲ καλούμενος ἀστὴρ οὕτω θερμός ἐστι τὴν φύσιν, ὥσθ', ὅ τι ἂν λάβῃ, παραχρῆμα ἐξαιρούμενον δίεφθον εἶναι. Φασὶ δὲ καὶ σίνος μέγιστον εἶναι τοῦτο ἐν τῷ Εὐρίπῳ τῷ τῶν Πυῤῥαίων, τὴν δὲ μορφὴν ὅμοιον τοῖς γραφομένοις. Γίγνονται δὲ καὶ οἱ καλούμενοι πνεύμονες αὐτόματοι. Ὧι δὲ οἱ γραφεῖς ὀστρείῳ χρῶνται, πάχει τε πολὺ ὑπερβάλλει, καὶ ἔξωθεν τοῦ ὀστράκου τὸ ἄνθος ἐπιγίγνεται· εἰσὶ δὲ τὰ τοιαῦτα μάλιστα περὶ τοὺς τόπους τοὺς περὶ Καρίαν. 11. Τὸ δὲ καρκίνιον γίγνεται μὲν τὴν ἀρχὴν ἐκ τῆς γῆς καὶ ἰλύος, εἶτα εἰς τὰ κενὰ τῶν ὀστράκων εἰσδύεται, καὶ αὐξανόμενον μετεισδύνει πάλιν εἰς ἄλλο μεῖζον ὄστρακον, οἷον εἴς τε τὸ τοῦ νηρίτου καὶ τὸ τοῦ στρόμβου καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων· πολλάκις δὲ καὶ εἰς τοὺς κήρυκας τοὺς μικρούς· ὅταν δ' εἰσδύσῃ, συμπεριφέρει τοῦτο καὶ ἐν τούτῳ τρέφεται, πλὴν καὶ αὐξανόμενον πάλιν εἰς ἄλλο μετεισδύνει μεῖζον.

CAPUT XIV. [XVI.]

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον γίγνονται τοῖς ὀστρακοδέρμοις καὶ τὰ μὴ ἔχοντα ὄστρακα, οἷον αἵ τε κνίδαι καὶ οἱ σπόγγοι ἐν ταῖς σήραγξι τῶν πετρῶν. Ἔστι δὲ τῶν ἀκαληφῶν δύο γένη· αἱ μὲν γὰρ ἐν τοῖς κοίλοις οὐκ ἀπολύονται ἐκ τῶν πετρῶν, αἱ δ' ἐπὶ λείοις καὶ πλαταμώδεσιν ἀπολυόμεναι μεταχωροῦσι. [Καὶ αἱ λεπάδες δὲ ἀπολύονται καὶ μεταχωροῦσι.] Τῶν δὲ σπόγγων ἐν ταῖς θαλάμαις γίγνονται πιννοφύλακες· ἔπεστι δὲ οἷον ἀράχνιον ἐπὶ τῶν θαλαμῶν, ὃ διοίγοντες καὶ συνάγοντες θηρεύουσι τὰ ἰχθύδια τὰ μικρά· πρὸς μὲν τὸ εἰσελθεῖν, διοίγοντες αὐτά, ὅταν δ' εἰσέλθῃ, συνάγοντες. 2. Ἔστι δὲ τῶν σπόγγων τρία γένη· ὁ μὲν μανός, ὁ δὲ πυκνός· τρίτος δέ, ὃν καλοῦσιν Ἀχίλλειον, λεπτότατος καὶ πυκνότατος καὶ ἰσχυρότατος, ὃν ὑπὸ τὰ κράνη καὶ τὰς κνημῖδας ὑποτιθέασι, καὶ ἧττον ἡ πληγὴ ψοφεῖ. Σπανιώτατος δὲ γίγνεται οὗτος· τῶν δὲ πυκνῶν οἱ σκληροὶ σφόδρα καὶ τραχεῖς τράγοι καλοῦνται. Φύονται δὲ πρὸς πέτραν πάντες ἢ πρὸς ταῖς θισί· τρέφονται δὲ ἐν τῇ ἰλύϊ· σημεῖον δέ· ὅταν γὰρ ληφθῶσι, φαίνονται μεστοὶ ἰλύος· ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς προσφυομένοις, [οἷς τυγχάνει] ἀπὸ τῆς προσφύσεως οὖσα ἡ τροφή. 3. Ἀσθενέστεροι δ' εἰσὶν οἱ πυκνοὶ τῶν μανῶν, διὰ τὸ τὴν πρόσφυσιν εἶναι κατ' ἔλαττον. Ἔχει δὲ καὶ αἴσθησιν, ὥς φασι· σημεῖον δέ· ἐὰν γὰρ μέλλοντος ἀποσπᾷν αἴσθηται, συνάγει ἑαυτόν, καὶ χαλεπὸν ἀφελεῖν ἐστι. Ταὐτὸ δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὅταν ᾖ πνεῦμα πολὺ καὶ κλύδων, πρὸς τὸ μὴ ἀποπίπτειν. Εἰσὶ δέ τινες οἳ περὶ τούτο ἀμφισβητοῦσιν, ὥσπερ οἱ ἐν Τορώνῃ. Τρέφει δ' ἐν ἑαυτῷ ζῶα ἕλμινθάς τε καὶ ἕτερα ἄττα, ἃ κατεσθίει, ὅταν ἀποσπασθῇ, τὰ ἰχθύδια τὰ πετραῖα, καὶ τὰς ῥίζας τὰς ὑπολοίπους. Ἐὰν δὲ ἀποῤῥαγῇ, φύεται πάλιν ἐκ τοῦ καταλοίπου καὶ ἀναπληροῦται. 4. Μέγιστοι μὲν οὖν γίγνονται οἱ μανοί, καὶ πλεῖστοι περὶ τὴν Λυκίαν· μαλακώτεροι δὲ οἱ πυκνοί· οἱ γὰρ Ἀχίλλειοι στιφρότεροι τούτων εἰσίν. Ὅλως δὲ οἱ ἐν τοῖς βαθέσι καὶ εὐδιεινοῖς μαλακώτατοί εἰσι· τὸ γὰρ πνεῦμα καὶ ὁ χειμὼν σκληρύνει, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τὰ φυόμενα, καὶ ἀφαιρεῖται τὴν αὔξησιν· διὸ καὶ οἱ ἐν Ἑλλησπόντῳ τραχεῖς εἰσι καὶ πυκνοί· καὶ ὅλως οἵ τε ἐπέκεινα Μαλέας καὶ οἱ ἐντὸς διαφέρουσι μαλακότητι καὶ σκληρότητι. 5. Δεῖ δὲ μηδ' ἀλέαν εἶναι σφόδρα· σήπεται γάρ, ὥσπερ καὶ τὰ φυόμενα· διὸ οἱ πρὸς ταῖς ἀκταῖς εἰσι κάλλιστοι, ἂν ὦσιν ἀγχιβαθεῖς· εὖ γὰρ κέκρανται πρὸς ἄμφω διὰ τὸ βάθος. Ἄπλυτοι δὲ ὄντες καὶ ζῶντες [ἰδεῖν μὲν] εἰσι μέλανες. Ἡ δὲ πρόσφυσίς ἐστιν οὔτε καθ' ἓν οὔτε κατὰ πᾶν· μεταξὺ γάρ εἰσι πόροι κενοί· περιτέταται δὲ ὥσπερ ὑμὴν περὶ τὰ κάτω· κατὰ πλείω δ' ἐστὶν ἡ πρόσφυσις· ἄνωθεν δὲ οἱ μὲν ἄλλοι πόροι συγκεκλεισμένοι, φανεροὶ δ' εἰσὶ τέσσαρες ἢ πέντε· διό φασιν ἔνιοι τούτους εἶναι, καθ' οὓς δέχεται τὴν τροφήν. 6. Ἔστι δ' ἄλλο γένος, ὃ καλοῦσιν ἀπλυσίας, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι πλύνεσθαι. Τοῦτο δὲ τοὺς μὲν μεγάλους πόρους ἔχει, τὸ δ' ἄλλο πυκνόν ἐστι πᾶν· διατμηθὲν δὲ πυκνότερον καὶ γλισχρότερόν ἐστι τοῦ σπόγγου, καὶ τὸ σύνολον πνευμονῶδες. Ὁμολογεῖται δὲ μάλιστα παρὰ πάντων τοῦτο τὸ γένος αἴσθησιν ἔχειν καὶ πολυχρόνιον εἶναι. Διάδηλοι δ' εἰσὶν ἐν τῇ θαλάττῃ πρὸς τοὺς σπόγγους τῷ τοὺς μὲν σπόγγους εἶναι λευκοὺς ἐφιζούσης τῆς ἰλύος, τούτους δὲ ἀεὶ μέλανας. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς σπόγγους καὶ τὴν τῶν ὀστρακοδέρμων γένεσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XV. [XVII.]

Τῶν δὲ μαλακοστράκων οἱ κάραβοι μετὰ τὴν ὀχείαν κύουσι καὶ ἴσχουσι τὰ ᾠὰ περὶ τρεῖς μῆνας, Σκιῤῥοφοριῶνα καὶ Ἑκατομβαιῶνα καὶ Μεταγειτνιῶνα· καὶ μετὰ ταῦτα προστίκτουσιν ὑπὸ τὴν κοιλίαν εἰς τὰς πτύχας· καὶ αὐξάνεται αὐτῶν τᾀὰ, ὥσπερ οἱ σκώληκες. Τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων ἐστὶ καὶ τῶν ἰχθύων, ὅσοι ᾠοτοκοῦσιν· αὐξάνεται γὰρ πάντων τὸ ᾠόν. 2. Τὸ μὲν οὖν ᾠὸν γίγνεται ψαθυρὸν τῶν καράβων, διῃρημένον εἰς ὀκτὼ μοίρας· καθ' ἕκαστον γὰρ τῶν ἐπικαλυμμάτων τῶν ἐκ τοῦ πλαγίου πεφυκότων ἐστὶ χονδρῶδές τι, πρὸς ὃ περιφύεται· καὶ τὸ ὅλον γίγνεται ὥσπερ βότρυς. Σχίζεται γὰρ ἕκαστον εἰς πλείω τῶν χονδρωδῶν· ταῦτα δὲ διαστέλλοντι μὲν γίγνεται φανερά, προσβλέποντι δὲ συνεστηκός τι φαίνεται. Καὶ γίγνεται δὲ μέγιστα οὐ τὰ πρὸς τῷ πόρῳ, ἀλλὰ τὰ κατὰ μέσον· ἐλάχιστα δὲ τὰ ἔσχατα. 3. Τὸ δὲ μέγεθος τῶν μικρῶν ᾠῶν ἐστιν ἡλίκον κεγχραμίς. Οὐκ εὐθὺς δ' ἔστιν ἐχόμενα τοῦ πόρου, ἀλλὰ κατὰ μέσον· ἑκατέρωθεν γὰρ ἀπὸ τῆς κέρκου καὶ ἀπὸ τοῦ θώρακος δύο διαστήματα μάλιστα ἀπέχει· οὕτω γὰρ καὶ τὰ ἐπικαλύμματα πέφυκεν. Αὐτὰ μὲν οὖν τὰ ἐκ τοῦ πλαγίου οὐ δύναται συμπεριλαμβά-

νειν, τοῦ δ' ἄκρου προσεπιτεθέντος καλύπτει πάντα, καὶ γίγνεται τοῦτ' αὐτοῖς οἷον πῶμα. 4. Ἔοικε δὲ τὰ ᾠὰ τίκτουσα προσάγειν πρὸς τὰ χονδρώδη τῷ πλάτει τῆς κέρκου προσαναπτυσσομένης, καὶ προσπιέσασα εὐθὺς καὶ κεκαμμένη ἀποτίκτειν. Τὰ δὲ χονδρώδη κατὰ τοὺς καιροὺς τούτους αὐξάνεται καὶ δεκτικὰ γίγνεται τῶν ᾠῶν· πρὸς τὰ χοντρώδη γὰρ ἀποτίκτουσι, καθάπερ αἱ σηπίαι πρὸς τὰ κλήματα καὶ τὸν φορυτόν. Ἀποτίκτει μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον· συμπέψασα δ' ἐνταῦθα μάλιστα ἐν εἴκοσιν ἡμέραις ἀποβάλλει συνεστηκὸς καὶ ἀθρόον, ὥσπερ φαίνεται καὶ ἐκτός· εἶτ' ἐκ τούτων γίγνονται οἱ κάραβοι ἐν ἡμέραις μάλιστα πεντεκαίδεκα· καὶ λαμβάνονται πολλάκις ἐλάττους ἢ δακτυλιαῖοι. Προεκτίκτει μὲν οὖν πρὸ ἀρκτούρου, μετὰ δὲ ἀρκτοῦρον ἀποβάλλει τὰ ᾠά. 5. Τῶν δὲ κυφῶν καρίδων ἡ κύησίς ἐστι περὶ τέσσαρας μῆνας. Γίγνονται δὲ οἱ μὲν κάραβοι ἐν τοῖς τραχέσι καὶ πετρώδεσιν· οἱ δὲ ἀστακοὶ ἐν τοῖς λείοις· ἐν δὲ τοῖς πηλώδεσιν οὐδέτερον· διὸ καὶ ἐν Ἑλλησπόντῳ μὲν καὶ περὶ Θάσον ἀστακοὶ γίγνονται, περὶ δὲ τὸ Σίγειον καὶ τὸν Ἄθω κάραβοι. Διασημαίνονται δὲ τοὺς τόπους οἱ ἁλιεῖς τούς τε τραχεῖς καὶ τοὺς πηλώδεις ταῖς τε ἀκταῖς καὶ ἄλλοις τοιούτοις σημείοις, ὅταν βούλωνται ἐν τῷ πελάγει ποιεῖσθαι τὴν θήραν. Γίγνονται δὲ ἐν μὲν τῷ ἔαρι καὶ τῷ χειμῶνι πρὸς τῇ γῇ μᾶλλον, τοῦ δὲ θέρους ἐν τῷ πελάγει, διώκοντα ὁτὲ μὲν τὴν ἀλέαν, ὁτὲ δὲ τὸ ψῦχος. 6. Τοῖς δὲ χρόνοις παραπλησίως καὶ αἱ καλούμεναι ἄρκτοι τίκτουσι τοῖς καράβοις· διὸ καὶ τοῦ χειμῶνος καὶ, πρὶν ἐκτεκεῖν, τοῦ ἔαρος ἄρισταί εἰσιν· ὅταν δ' ἐκτέκωσι, χείρισται. Ἐκδύουσι δὲ τὸ κέλυφος τοῦ ἔαρος, ὥσπερ οἱ ὄφεις τὸ καλούμενον γῆρας, καὶ εὐθὺς γιγνόμενοι καὶ ὕστερον καὶ οἱ κάραβοι καὶ οἱ καρκίνοι. Εἰσὶ δὲ οἱ κάραβοι μακρόβιοι πάντες.

CAPUT XVI. [XVIII.]

Τὰ δὲ μαλάκια ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ καὶ τῆς ὀχείας ᾠὸν ἴσχει λευκόν· τοῦτο δὲ ἐγγίγνεται τῷ χρόνῳ, ὥσπερ τὰ τῶν σκληροδέρμων, ψαθυρόν. Καὶ ἀποτίκτει ὁ μὲν πολύπους εἰς τὰς θαλάμας ἢ εἰς κεράμιον ἤ τι ἄλλο κοῖλον ὅμοιον βοστρυχίοις οἰνάνθης καὶ λεύκης καρπῷ, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Ἐκκρεμάννυνται μὲν περὶ τὴν θαλάμην τὰ ᾠά, ὅταν ἐκτέκῃ· τὸ δὲ πλῆθος ἔχει τοσαῦτα ᾠά, ὥστε ἐξαιρεθέντων ἐμπίπλαται ἀγγεῖον πολλῷ μεῖζον τῆς κεφαλῆς, ἐν ᾗ ἔχει τὰ ᾠά. 2. Τὰ μὲν οὖν τῶν πολυπόδων μεθ' ἡμέρας μάλιστα πεντήκοντα γίγνεται ἀπὸ τῶν ἀποῤῥαγέντων πολυπόδια, καὶ ἐξέρπει, ὥσπερ τὰ φαλάγγια, πολλὰ τὸ πλῆθος· ὧν ἡ μὲν καθ' ἕκαστα φύσις τῶν μελῶν οὔπω διάδηλος, ἡ δὲ ὅλη μορφὴ φανερά· διὰ δὲ τὴν σμικρότητα καὶ τὴν ἀσθένειαν φθείρεται τὸ πλῆθος αὐτῶν. Ἤδη δὲ ὦπται καὶ οὕτω πάμπαν μικρά, ὥστ' ἀδιάρθρωτα μὲν εἶναι, ἁπτομένων δὲ κινεῖσθαι. 3. Αἱ δὲ σηπίαι ἀποτίκτουσι, καὶ γίγνεται ὅμοια μύρτοις μεγάλοις καὶ μέλασιν· καὶ ἀλλήλων ἐχόμενά ἐστιν, οἷον βότρυς τὸ πᾶν, περιπεπλεγμένα ἐνί τινι, καὶ οὐκ εὐαπόσπαστα ἀλλήλων. Ἐπαφίησι γὰρ ὁ ἄῤῥην τὸν θολόν, [τουτέστι] ὑγρότητά τινα μυξώδη, ὃς τὴν γλισχρότητα παρέχει. Καὶ αὐξάνεται δὲ ταύτῃ τὰ ᾠά, καὶ εὐθὺς μὲν ἐστι λευκά, ὅταν δὲ ἀφῇ τὸν θολόν, καὶ μείζω καὶ μέλανα. Ὅταν δὲ σηπίδιον γένηται, ὅλον ἐκ τοῦ λευκοῦ γενόμενον ἔσω, τούτου περιῤῥαγέντος ἐξέρχεται. 4. Γίγνεται δ', ἂν τὸ πρῶτον ἀποῤῥάνῃ ἡ θήλεια, οἷον ἡ χάλαζα· ἐκ γὰρ τούτου τὸ σηπίδιον φύεται ἐπὶ κεφαλῆς, ὥσπερ οἱ ὄρνιθες κατὰ τὴν κοιλίαν προσηρτημένον. Ποία δέ τίς ἐστιν ἡ πρόσφυσις ἡ ὀμφαλώδης, οὔπω ὦπται πλὴν ὅτι αὐξανομένου τοῦ σηπιδίου ἀεὶ ἔλαττον γίγνεται τὸ λευκόν, καὶ τέλος, ὥσπερ τὸ ὠχρὸν τοῖς ὄρνισι, τούτοις τὸ λευκὸν ἀφανίζεται. 5. Μέγιστοι μὲν οὖν φαίνονται πρῶτον, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις καὶ ἐν τούτοις, οἱ ὀφθαλμοί· οἷον τὸ ᾠόν, ἐφ' οὗ τὸ Α, οἱ ὀφθαλμοί, ἐφ' ὧν τὸ Β Γ. τὸ σηπίδιον αὐτό, ἐφ' οὗ τὸ Δ. Κύει δὲ τοῦ ἔαρος, ἀποτίκτει δ' ἐν ἡμέραις πεντεκαίδεκα· ὅταν δ' ἀποτέκῃ τὰ ᾠά, γίγνεται ἐν ἄλλαις πεντεκαίδεκα ἡμέραις οἷον ῥάγες βότρυος ἐλάττους· ὧν περιῤῥαγέντων ἐκδύεται ἔσωθεν τὰ σηπίδια. Ἐὰν δέ τις περισχίσῃ πρότερον ἤδη τετελειωμένων, προΐενται κόπρον τὰ σηπίδια, καὶ τὸ χρῶμα μεταβάλλει, ἐρυθρότερον γιγνόμενον ἐκ λευκοῦ διὰ τὸν φόβον. 6. Τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα αὐτὰ ὑφ' αὑτὰ θέμενα τὰ ᾠὰ ἐπωάζει· ὁ δὲ πολύπους καὶ ἡ σηπία καὶ τὰ ἄλλα τὰ τοιαῦτα ἐκτεκόντα, οὗ ἂν τὰ κυήματα αὐτῶν ᾖ, μάλιστα δὲ ἡ σηπία· πολλάκις γὰρ ὑπερφαίνεται πρὸς τῇ γῇ τὸ κύτος αὐτῆς. Ὁ δὲ πολύπους ὁ θῆλυς ὁτὲ μὲν ἐπὶ τοῖς ᾠοῖς, ὁτὲ δ' ἐπὶ τῷ στόματι προκάθηται τῆς θαλάμης, τὴν πλεκτάνην ἐπέχων· ἡ δὲ σηπία πρὸς τὴν γῆν ἐκτίκτει περὶ τὰ φυκία καὶ τὰ καλαμώδη, κἄν τι ᾖ τοιοῦτον ἐκβεβλημένον, οἷον ὕλη, κλήματα ἢ λίθοι· καὶ οἱ ἁλιεῖς δὲ κληματίδας τιθέασιν ἐπίτηδες, καὶ πρὸς ταῦτα ἐκτίκτει μακρὸν καὶ συνεχὲς ἐκ τῶν ᾠῶν, οἷον τὸ τῶν βοστρύχων. 7. Ἀποτίκτει δὲ ... ἀποῤῥαίνει ἐξ ἀναγωγῆς, ὡς μετὰ πόνου γιγνομένης τῆς προέσεως. Αἱ δὲ τευθίδες ἐν πελάγει ἀποτίκτουσι· τὸ δὲ ᾠόν, ὥσπερ ἡ σηπία, ἀποτίκτει συνεχές. Ἔστι δὲ καὶ ὁ τευθὸς καὶ ἡ σηπία βραχύβιον· οὐ γὰρ διετίζουσιν, εἰ μή τινες ὀλίγαι αὐτῶν· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ πολύποδες. Γίγνεται δὲ ἐξ ἑνὸς ᾠοῦ ἓν σηπίδιον· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τευθίδων ἔχει. Διαφέρει δὲ ὁ ἄῤῥην τευθὸς τῆς θηλείας· ἔχει γὰρ ἡ θήλεια, ἐάν τις διαστείλας θεωρήσῃ τὴν κόμην εἴσω, ἐρυθρὰ δύο ... μαστούς, ὁ δ' ἄῤῥην οὐκ ἔχει. Ἡ δὲ σηπία τοῦτ' ἔχει διάφορον, καὶ ὅτι ποικιλώτερός ἐστιν ὁ ἄῤῥην τῆς θηλείας, καθάπερ εἴρηται πρότερον.

CAPUT XVII. [XIX.]

Τὰ δ' ἔντομα τῶν ζῴων ὅτι μὲν ἐλάττω ἐστὶ τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλειῶν καὶ ἐπιβαίνει ἄνωθεν, καὶ πῶς ποιεῖται τὴν ὀχείαν, καὶ ὅτι διαλύεται μόλις, εἴρηται πρότερον. Ὅταν δ' ὀχευθῇ, ταχέως ποιεῖται τὰ πλεῖστα τὸν τόκον ὅσα ὀχεύεται. Τίκτει δὲ πάντα σκώληκας πλὴν γένος τι ψυχῶν· αὗται δὲ σκληρὸν ὅμοιον κνήκου σπέρματι, ἔσω δ' ἔγχυμον. Ἐκ δὲ τῶν σκωλήκων οὐκ ἐκ μέρους τινὸς γίγνεται ζῷον, ὥσπερ ἐκ τῶν ᾠῶν, ἀλλ' ὅλον αὐξάνεται καὶ διαρθρούμενον γίγνεται ζῷον. 2. Γίγνεται δὲ αὐτῶν τὰ μὲν ἐκ ζῴων τῶν συγγενῶν, οἷον φαλάγγιά τε καὶ ἀράχνια ἐκ φαλαγγίων καὶ ἀραχνίων, καὶ ἀττέλαβοι καὶ ἀκρίδες καὶ τέττιγες· τὰ δὲ οὐκ ἐκ ζῴων, ἀλλ' αὐτόματα, τὰ μὲν ἐκ τῆς δρόσου τῆς ἐπὶ τοῖς φύλλοις πιπτούσης· κατὰ φύσιν μὲν ἐν τῷ ἔαρι, πολλάκις δὲ καὶ τοῦ χειμῶνος, ὅταν εὐδία καὶ νότια γένηται πλείω χρόνον· τὰ δ' ἐν βορβόρῳ καὶ κόπρῳ σηπομένοις· τὰ δ' ἐν ξύλοις, τὰ μὲν φυτοῖς, τὰ δ' ἐν αὔοις ἤδη· τὰ δ' ἐν θριξὶ ζῴων· τὰ δ' ἐν σαρκὶ τῶν ζῴων· τὰ δ' ἐν τοῖς περιττώμασι· καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκκεχωρισμένων, τὰ δ' ἔτι ὄντων ἐν τοῖς ζῴοις, οἷον αἱ καλούμεναι ἕλμινθες. 3. Ἔστι δὲ αὐτῶν γένη τρία, αἵ τε ὀνομαζόμεναι πλατεῖαι, καὶ αἱ στρογγύλαι, καὶ τρίται αἱ ἀσκαρίδες. Ἐκ μὲν οὖν τούτων ἕτερον οὐθὲν γίγνεται· ἡ δὲ πλατεῖα προσπε...

τι μόνῳ τῷ ἐντέρῳ καὶ ἀποτίκτει τι οἷον κολοκύντης σπέρμα· ᾧ γιγνώσκουσι σημείῳ οἱ ἰατροὶ τοὺς ἔχοντας αὐτήν. 4. Γίγνονται δὲ αἱ μὲν καλούμεναι ψυχαὶ ἐκ τῶν καμπῶν· αἱ δὲ γίγνονται ἐπὶ τῶν φύλλων τῶν χλωρῶν, καὶ μάλιστα ἐπὶ τῆς ῥαφάνου, ἣν καλοῦσί τινες κράμβην, πρῶτον μὲν ἔλαττον κέγχρου, εἶτα μικροὶ σκώληκες αὐξανόμενοι, ἔπειτα ἐν τρισὶν ἡμέραις κάμπαι μικραί, μετὰ δὲ ταῦτα αὐξηθεῖσαι ἀκινητίζουσι καὶ μεταβάλλουσι τὴν μορφήν, καὶ καλοῦνται χρυσαλλίδες, καὶ σκληρὸν ἔχουσι τὸ κέλυφος, ἁπτομένου δὲ κινοῦνται. Προσέχονται δὲ πόροις ἀραχνιώδεσιν οὔτε στόμα ἔχουσαι οὔτε ἄλλο τῶν μορίων διάδηλον οὐθέν· χρόνου δὲ οὐ πολλοῦ διελθόντος περιῤῥήγνυται τὸ κέλυφος καὶ ἐκπέτεται ἐξ αὐτῶν πτερωτὰ ζῷα, ἃς καλοῦμεν ψυχάς. 5. Τὸ μὲν οὖν πρῶτον, ὅταν ὦσι κάμπαι, τρέφονται καὶ περίττωμα ἀφιᾶσιν· ὅταν δὲ γένωνται χρυσαλλίδες, οὐδενὸς οὔτε γεύονται οὔτε προΐενται περίττωμα. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ ἄλλα ὅσα γίγνεται ἐκ σκωλήκων, καὶ ὅσοι ἐκ συνδυασμοῦ ζῴων γίγνονται σκώληκες, καὶ ὅσοι ἄνευ ὀχείας· καὶ γὰρ οἱ ἐκ τῶν μελιττῶν καὶ ἀνθρηνῶν καὶ σφηκῶν, ὅταν μὲν νέοι σκώληκες ὦσι, τρέφονταί τε καὶ κόπρον ἔχοντες φαίνονται· ὅταν δὲ ἐκ τῶν σκωλήκων εἰς τὴν διατύπωσιν ἔλθωσι, καλοῦνται μὲν νύμφαι τότε, οὐ λαμβάνουσι δὲ τροφήν, οὐδὲ κόπρον ἔτ' ἔχουσιν, ἀλλὰ περιειργμένοι ἀκινητίζουσιν, ἕως ἂν αὐξηθῶσι· τότε δὲ ἐξέρχονται διακόψαντες ᾧ καταλήλειπται ὁ κύτταρος. 6. Γίγνονται δὲ καὶ τὰ πήνια καὶ τὰ ὕπερα ἔκ τινων καμπῶν τοιούτων, αἳ κυμαίνουσι τῇ πορείᾳ, καὶ προβᾶσαι τῷ ἑτέρῳ κάμψασαι ἐπιβαίνουσιν· ἕκαστον δὲ τῶν γιγνομένων τὸ οἰκεῖον χρῶμα λαμβάνει ἀπὸ τῆς κάμπης. Ἐκ δέ τινος σκώληκος μεγάλου, ὃς ἔχει οἷον κέρατα καὶ διαφέρει τῶν ἄλλων, γίγνεται τὸ πρῶτον μὲν μεταβαλόντος τοῦ σκώληκος κάμπη, ἔπειτα βομβύλιος, ἐκ δὲ τούτου νεκύδαλος· ἐν ἓξ δὲ μησὶ μεταβάλλει ταύτας τὰς μορφὰς πάσας. Ἐκ δὲ τούτου τοῦ ζῴου καὶ τὰ βομβύκια ἀναλύουσι τῶν γυναικῶν τινες ἀναπηνιζόμεναι, κἄπειτα ὑφαίνουσι. Πρώτη δὲ λέγεται ὑφῆναι ἐν Κῷ Παμφίλη Πλάτεω θυγάτηρ. 7. Ἐκ δὲ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς ξύλοις τοῖς αὔοις οἱ κάραβοι γίγνονται τὸν αὐτὸν τρόπον· πρῶτον μὲν ἀκινητισάντων τῶν σκωλήκων, εἶτα περιῤῥαγέντος τοῦ κελύφους ἐξέρχονται οἱ κάραβοι. Ἐκ δὲ τῶν κραμβῶν γίγνονται [αἱ κραμβίδες.] ἔχουσι δὲ πτερὰ καὶ αὗται· [ἐκ δὲ τῶν πράσων] αἱ πρασοκουρίδες. Ἐκ δὲ τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς πλατέων ζωδαρίων τῶν ἐπιθεόντων οἱ οἶστροι· διὸ καὶ οἱ πλεῖστοι περὶ τὰ …στα γίγνονται, οὗ τὰ τοιαῦτά ἐστι ζῷα. Ἐκ δὲ με… …ῶν τινῶν καὶ δασειῶν μεγάλων καμπῶν πρῶτον …νονται πυγολαμπάδες οὐχ αἱ πετόμεναι· αὗται δὲ …ιν μεταβάλλουσι, καὶ γίγνονται πτερωτὰ ζῷα ἐξ αὐ… …, οἱ καλούμενοι βόστρυχοι. 8. Αἱ δ' ἐμπίδες γί… …νται ἐκ τῶν ἀσκαρίδων· αἱ δὲ ἀσκαρίδες γίγνονται …τῇ ἰλύϊ τῶν φρεάτων καὶ ὅπου ἂν σύῤῥευσις γέ… …αι ὕδατος, γεώδη ἔχουσα ὑπόστασιν. Τὸ μὲν οὖν …τον αὐτὴ ἡ ἰλὺς σηπομένη χρῶμα λαμβάνει λευ… … εἶτα μέλαν, τελευτῶσα δὲ αἱματῶδες· ὅταν δὲ …ύτη γένηται, φύεται ἐξ αὐτῆς ὥσπερ τὰ φυκία …ὰ σφόδρα καὶ ἐρυθρά· ταῦτα δὲ χρόνον μέν τινα …ται προσπεφυκότα, ἔπειτα ἀποῤῥαγέντα φέρεται … τὸ ὕδωρ, αἱ καλούμεναι ἀσκαρίδες· μεθ' ἡμέ… … δὲ ὀλίγας ἵστανται ὀρθαὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος ἀκινη… …σαι καὶ σκληραί, κἄπειτα περιῤῥαγέντος τοῦ κελύφους ἡ ἐμπὶς ἄνω ἐπικάθηται, ἕως ἂν ἥλιος ἢ πνεῦμα κινήσῃ· τότε ἤδη πέτεται. 9. Πᾶσι δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις σκώληξι καὶ ζῴοις τοῖς ἐκ τῶν σκωλήκων περιῤῥηγνυμένοις ἡ ἀρχὴ γίγνεται τῆς γενέσεως ὑφ' ἡλίου ἢ ὑπὸ πνεύματος. Μᾶλλον δὲ καὶ θᾶττον γίγνονται αἱ ἀσκαρίδες ἐν τοῖς ἔχουσι παντοδαπὴν ὑπόστασιν· οἷον Μεγαροῖ τε γίγνεται καὶ ἐν τοῖς ἔργοις· σήπεται γὰρ ταῦτα θᾶττον· καὶ τοῦ μετοπώρου δὲ γίγνονται μᾶλλον· τότε γὰρ τὸ ὑγρὸν συμβαίνει εἶναι ἔλαττον. Οἱ δὲ κρότωνες γίγνονται ἐκ τῆς ἀγρώστεως· αἱ δὲ μηλολόνθαι ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς βολβίτοις καὶ τῶν ὀνίδων. 10. Οἱ δὲ κάνθαροι ἣν κυλίουσι κόπρον, ἐν ταύτῃ φωλεύουσί τε καὶ τὸν χειμῶνα καὶ ἐντίκτουσι σκωλήκια, ἐξ ὧν γίγνονται κάνθαροι. Γίγνονται δὲ καὶ ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς ὀσπρίοις πτερωτὰ ζῷα ὁμοίως τοῖς εἰρημένοις. Αἱ δὲ μυῖαι ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τῇ κόπρῳ τῇ χωριζομένῃ κατὰ μέρος· διὸ καὶ οἱ περὶ ταύτην τὴν ἐργασίαν ὄντες μάχονται χωρίζειν τὴν ἄλλην τὴν μεμιγμένην, καὶ λέγουσι τότε κατεργάσασθαι τὴν κόπρον. 11. Ἡ δὲ ἀρχὴ τῶν σκωληκίων μικρά· πρῶτον μὲν γὰρ καὶ ἐνταῦθα ἐρυθραίνεται, καὶ ἐξ ἀκινησίας λαμβάνει κίνησιν, οἷον προσπεφυκότα· εἶτα σκωλήκιον ἀποβαίνει ἀκίνητον· εἶτα κινηθέν, ὕστερον γίγνεται ἀκίνητον πάλιν· ἐκ δὲ τούτου μυῖα ἀποτελεῖται, καὶ κινεῖται πνεύματος ἢ ἡλίου γενομένου. Οἱ δὲ μύωπες γίγνονται ἐκ τῶν ξύλων. Αἱ δὲ ὀρσοδάκναι ἐκ τῶν σκωλήκων μεταβαλλόντων· τὰ δὲ σκωλήκια ταῦτα γίγνεται ἐν τοῖς καυλοῖς τῆς κράμβης. Αἱ δὲ κανθαρίδες ἐκ τῶν πρὸς ταῖς συκαῖς καμπῶν καὶ ταῖς ἀπίοις καὶ ταῖς πεύκαις· πρὸς πᾶσι γὰρ τούτοις γίγνονται σκώληκες· καὶ ἐκ τῶν ἐν τῇ κυνακάνθῃ· ὁρμῶσι δὲ πρὸς τὰ δυσώδη, διὰ τὸ ἐκ τοιαύτης γεγονέναι ὕλης. 12. Οἱ δὲ κώνωπες ἐκ σκωλήκων, οἳ γίγνονται ἐκ τῆς περὶ τὸ ὄξος ἰλύος. Καὶ γὰρ ἐν τοῖς δοκοῦσιν ἀσηπτοτάτοις εἶναι ἐγγίγνεται ζῷα· οἷον ἐν χιόνι τῇ παλαιᾷ· γίγνεται δὲ ἡ παλαιὰ ἐρυθροτέρα· διὸ καὶ οἱ σκώληκες τοιοῦτοι καὶ δασεῖς. οἱ δὲ ἐκ τῆς ἐν Μηδίᾳ χιόνος μεγάλοι καὶ λευκοί, δυσκίνητοι δὲ πάντες. Ἐν δὲ Κύπρῳ, οὗ ἡ χαλκῖτις λίθος καίεται, ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας ἐμβαλλόντων, ἐνταῦθα γίγνεται θηρία ἐν τῷ πυρί, τῶν μεγάλων μυιῶν μικρόν τι μείζονα, ὑπόπτερα, ἃ διὰ τοῦ πυρὸς βαδίζει καὶ πηδᾷ. 13. Ἀποθνήσκουσι δὲ καὶ οἱ σκώληκες καὶ ταῦτα, χωριζόμενα τὰ μὲν τοῦ πυρός, οἱ δὲ τῆς χιόνος. Ὅτι δ' ἐνδέχεται μὴ καίεσθαι συστάσεις τινὰς ζῴων, ἡ σαλαμάνδρα ποιεῖ φανερόν· αὕτη γάρ, ὥς φασι, διὰ τοῦ πυρὸς βαδίζουσα κατασβέννυσι τὸ πῦρ. 14. Περὶ δὲ τὸν Ὕπανιν ποταμὸν τὸν περὶ Βόσπορον τὸν Κιμμέριον ὑπὸ τροπὰς θερινὰς καταφέρονται ὑπὸ τοῦ ποταμοῦ οἷον θύλακοι μείζους ῥαγῶν, ἐξ ὧν ῥηγνυμένων ἐξέρχεται ζῷον πτερωτὸν τετράπουν· ζῇ δὲ καὶ πέτεται μέχρι δείλης· καταφερομένου δὲ τοῦ ἡλίου ἀπομαραίνεται, καὶ ἅμα δυομένου ἀποθνήσκει βιῶσαν ἡμέραν μίαν· διὸ καὶ καλεῖται ἐφήμερον. Τὰ πλεῖστα δὲ τῶν γιγνομένων ἔκ τε καμπῶν καὶ σκωλήκων ὑπὸ ἀραχνίων κατέχεται τὸ πρῶτον. Ταῦτα μὲν οὖν γίγνεται τοῦτον τὸν τρόπον.

[XX.] 15. Οἱ δὲ σφῆκες οἱ ἰχνεύμονες καλούμενοι (εἰσὶ δὲ ἐλάττους τῶν ἑτέρων) τὰ φαλάγγια ἀποκτείναντες φέρουσι πρὸς τειχίον ἤ τι τοιοῦτον τρώγλην ἔχον, καὶ πηλῷ προσκαταλείψαντες ἐντίκτουσιν ἐνταῦθα, καὶ γίγνονται ἐξ αὐτῶν οἱ σφῆκες οἱ ἰχνεύμονες. Ἔνια δὲ τῶν κολεοπτέρων καὶ μικρῶν καὶ ἀνωνύμων ζῴων

τοῦ πηλοῦ τρώγλας ποιοῦνται μικρὰς ἢ πρὸς τάφοις ἢ τειχίοις, καὶ ἐνταῦθα τὰ σκωλήκια ἐντίκτουσιν. 16. Ὁ δὲ χρόνος τῆς γενέσεως ἀπὸ μὲν τῆς ἀρχῆς μέχρι τέλους σχεδὸν τοῖς πλείστοις ἑπτάσι μετρεῖται τρισὶν ἢ τέτταρσι. Τοῖς μὲν οὖν σκώληξι καὶ τοῖς σκωληκοειδέσι τοῖς πλείστοις τρεῖς γίγνονται ἑπτάδες, τοῖς δὲ ᾠοτοκοῦσι τέτταρες ὡς ἐπιτοπολύ· τούτων δὲ ἀπὸ μὲν τῆς ὀχείας ἐν ταῖς ἑπτὰ ἡ σύστασις γίγνεται, ἐν δὲ ταῖς λοιπαῖς τρισὶν ἐπωάζουσι καὶ ἐκλέπουσιν ὅσα γόνῳ τίκτεται, οἷον ὑπ᾽ ἀράχνου ἢ ἄλλου τοιούτου τινός. Αἱ δὲ μεταβολαὶ γίγνονται τοῖς πλείστοις κατὰ τριήμερον ἢ τετραήμερον, ὥσπερ καὶ αἱ τῶν νόσων συμβαίνουσι κρίσεις. 17. Τῶν μὲν οὖν ἐντόμων οὗτος ὁ τρόπος ἐστὶ τῆς γενέσεως. Φθείρονται δ᾽ ἐῤῥικνωμένων τῶν μορίων, ὥσπερ γήρᾳ τὰ μείζω τῶν ζώων· ὅσα δὲ πτερωτά, καὶ τῶν πτερῶν συσπωμένων περὶ τὸ μετόπωρον· οἱ δὲ μύωπες καὶ τῶν ὀμμάτων ἐξυδρωπιώντων.

CAPUT XVIII. [XXI.]

Περὶ δὲ τὴν γένεσιν τῶν μελιττῶν οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον πάντες ὑπολαμβάνουσιν· οἱ μὲν γάρ φασιν οὐ τίκτειν οὐδὲ ὀχεύεσθαι τὰς μελίττας, ἀλλὰ φέρειν τὸν γόνον· καὶ φέρειν οἱ μὲν ἀπὸ τοῦ ἄνθους τοῦ καλλύντρου, οἱ δὲ ἀπὸ τοῦ ἄνθους τοῦ καλάμου· ἄλλοι δὲ ἀπὸ τοῦ ἄνθους τῆς ἐλαίας· καὶ σημεῖον λέγουσιν, ὅτι ἂν ἐλαιῶν φορὰ γένηται, τότε καὶ ἑσμοὶ ἀφίενται πλεῖστοι. Οἱ δὲ φασι, τὸν μὲν τῶν κηφήνων φέρειν αὐτὰς γόνον ἀπό τινος ὕλης τῶν προειρημένων, τὸν δὲ τῶν μελιττῶν τίκτειν τοὺς ἡγεμόνας. 2. Τῶν δὲ ἡγεμόνων ἐστὶ γένη δύο· ὁ μὲν βελτίων πυῤῥός, ὁ δ᾽ ἕτερος μέλας καὶ ποικιλώτερος, τὸ δὲ μέγεθος διπλάσιος τῆς χρηστῆς μελίττης· τὸ δὲ κάτω τοῦ διαζώματος ἔχουσιν ἡμιόλιον μάλιστα τῷ μήκει. Καὶ καλοῦνται ὑπό τινων μητέρες ὡς γεννῶντες· σημεῖον δὲ λέγουσιν, ὅτι ὁ μὲν τῶν κηφήνων ἐγγίγνεται γόνος, κἂν μὴ ἐνῇ ἡγεμών, ὁ δὲ τῶν μελιττῶν οὐκ ἐγγίγνεται. Οἱ δέ φασιν ὀχεύεσθαι καὶ εἶναι ἄῤῥενας μὲν τοὺς κηφῆνας, θηλείας δὲ τὰς μελίττας. 3. Ἔστι δὲ τῶν μὲν ἄλλων ἡ γένεσις ἐν τοῖς κοίλοις τοῦ κηρίου, οἱ δὲ ἡγεμόνες γίγνονται κάτω πρὸς τῷ κηρίῳ ἀποκρεμάμενοι χωρὶς ἓξ ἢ ἑπτὰ ἐναντίοι τῷ ἄλλῳ γόνῳ πεφυκότες. Κέντρον δὲ αἱ μὲν μέλιτται ἔχουσιν, οἱ δὲ κηφῆνες οὐκ ἔχουσιν· οἱ δὲ βασιλεῖς καὶ ἡγεμόνες ἔχουσι μὲν κέντρον, ἀλλ᾽ οὐ τύπτουσι· διὸ ἔνιοι οὐκ οἴονται ἔχειν αὐτούς.

CAPUT XIX. [XXII.]

Εἰσὶ δὲ γένη τῶν μελιττῶν, ἡ μὲν ἀρίστη μικρὰ καὶ στρογγύλη καὶ ποικίλη· ἄλλη δὲ μακρά, ὁμοία τῇ ἀνθρήνῃ· τρίτος δὲ ὁ φὼρ καλούμενος· οὗτος δὲ ἔστι μέλας καὶ πλατυγάστωρ· τέταρτος δὲ ὁ κηφήν, μεγέθει μὲν μέγιστος πάντων, ἄκεντρος δὲ καὶ νωθρός· διὸ καὶ πλέκουσί τινες περὶ τὰ σμήνη, ὥστε τὰς μὲν μελίττας εἰσδύεσθαι, τοὺς δὲ κηφῆνας μή, διὰ τὸ εἶναι αὐτοὺς μείζους. Ἡγεμόνων δὲ δύο γένη εἰσίν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. 2. Εἰσὶ δὲ ἐν ἑκάστῳ σμήνει πλείους ἡγεμόνες, καὶ οὐχ εἷς μόνος· ἀπόλλυται δὲ τὸ σμῆνος, ἐάν τε ἡγεμόνες μὴ ἱκανοὶ ὦσιν (οὐχ οὕτω μὲν διὰ τὸ ἄναρχοι εἶναι, ἀλλ᾽, ὥς φασιν, ὅτι συμβάλλονται εἰς τὴν γένεσιν τὴν τῶν μελιττῶν) ἐάν τε πολλοὶ ἡγεμόνες ὦσι· διασπῶσι γάρ. 3. Ὅταν μὲν οὖν τὸ ἔαρ ὄψιμον γένηται, καὶ ὅταν αὐχμοὶ καὶ ἐρυσίβη, ἐλάττων γίγνεται ὁ γόνος· ἀλλ᾽ αὐχμοῦ μὲν ὄντος, μέλι ἐργάζονται μᾶλλον, ἐπομβρίας δὲ γόνον· διὸ καὶ ἅμα συμβαίνει ἐλαιῶν φορὰ καὶ ἑσμῶν. Ἐργάζονται δὲ πρῶτον μὲν τὸ κηρίον, εἶτα τὸν γόνον ἐναφιᾶσιν, ὡς μὲν ἔνιοι λέγουσιν, ἐκ τοῦ στόματος, ὅσοι φέρειν φασὶν ἄλλοθεν, εἶθ᾽ οὕτως τὸ μέλι, τροφήν, τὴν μὲν τοῦ θέρους, τὴν δὲ τοῦ μετοπώρου. Ἄμεινον δ᾽ ἐστὶ τὸ μετοπωρινὸν μέλι. 4. Γίγνεται δὲ κηρίον μὲν ἐξ ἀνθῶν· κήρωσιν δὲ φέρουσιν ἀπὸ τοῦ δακρύου τῶν δένδρων, μέλι δὲ τὸ πίπτον ἐκ τοῦ ἀέρος καὶ μάλιστα ἐν ταῖς τῶν ἄστρων ἐπιτολαῖς, καὶ ὅταν κατασκήψῃ ἡ ἶρις. Ὅλως δ᾽ οὐ γίγνεται μέλι πρὸ Πλειάδος ἐπιτολῆς. Τὸν μὲν οὖν κηρὸν ποιεῖ, ὥσπερ εἴρηται, ἐκ τῶν ἀνθέων, τὸ δὲ μέλι ὅτι οὐ ποιεῖ, ἀλλὰ φέρει τὸ πίπτον, σημεῖον· ἐν μιᾷ γὰρ ἢ ἐν δυσὶν ἡμέραις πλήρη εὑρίσκουσι τὰ σμήνη οἱ μελιττουργοὶ μέλιτος. Ἔτι δὲ τοῦ μετοπώρου ἄνθη γίγνεται μέν, μέλι δ᾽ οὔ, ὅταν ἀφαιρεθῇ. Ἀφαιρουμένου οὖν ἤδη τοῦ γιγνομένου μέλιτος, καὶ τροφῆς οὐκ ἐνούσης ἔτι ἢ σπανίας, ἐγίγνετο ἄν, εἴπερ ἐποίουν ἐκ τῶν ἀνθέων. 5. Συνίσταται δὲ τὸ μέλι πεττόμενον· ἐξαρχῆς γὰρ οἷον ὕδωρ γίγνεται, καὶ ἐφ᾽ ἡμέρας μέν τινας ὑγρόν ἐστι· διὸ κἂν ἀφαιρεθῇ ἐν ταύταις ταῖς ἡμέραις, οὐκ ἴσχει πάχος· ἐν εἴκοσι δὲ μάλιστα συνίσταται· δῆλον δ᾽ ἐστὶν εὐθέως τὸ ἀπὸ τοῦ χυμοῦ μάλιστα. Διαφέρει γὰρ τῇ γλυκύτητι καὶ τῷ πάχει. Φέρει δ᾽ ἀπὸ πάντων ἡ μέλιττα, ὅσα ἐν κάλυκι ἀνθεῖ· καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων δέ, ὅσα ἂν γλυκύτητα ἔχῃ, οὐθένα βλάπτουσα καρπόν. Τοὺς δὲ χυμοὺς τούτων τῷ ὁμοίῳ τῇ γλώττῃ ἀναλαμβάνουσα κομίζει. 6. Βλίττεται δὲ τὰ σμήνη, ὅταν ἐρινεὸν σῦκον φανῇ· σχάδονας δὲ ἀρίστας ποιοῦσιν, ὅταν μέλι ἐργάζωνται. Φέρει δὲ κηρὸν μὲν καὶ ἐριθάκην περὶ τοῖς σκέλεσι, τὸ μέλι δὲ ἐμεῖ εἰς τὸν κύτταρον. Τὸν δὲ γόνον ὅταν ἀφῇ, ἐπωάζει, ὥσπερ ὄρνις. Ἐν δὲ τῷ κηρίῳ τὸ σκωλήκιον μικρὸν μὲν ὂν κεῖται πλάγιον, ὕστερον δὲ ἀνίσταται αὐτὸ ὑφ᾽ ἑαυτοῦ καὶ τρέφεται, καὶ πρὸς τῷ κηρίῳ ἔχεται, ὥστε καὶ ἀντειλῆφθαι. Ὁ δὲ γόνος ἐστὶ τῶν μελιττῶν καὶ τῶν κηφήνων λευκός, ἐξ οὗ τὰ σκωλήκια γίγνεται· αὐξανομένων δὲ γίγνονται μέλιτται καὶ κηφῆνες. Ὁ δὲ τῶν βασιλέων γόνος τὴν χρόαν γίγνεται ὑπόπυῤῥος, τὴν δὲ λεπτότητα ἐστὶν οἷον μέλι παχύ. Τὸν ὄγκον δὲ εὐθέως ἔχει παραπλήσιον τῷ γιγνομένῳ ἐξ αὐτοῦ· σκώληξ δὲ οὐ γίγνεται πρότερον ἐκ τούτου, ἀλλ᾽ εὐθέως ἡ μέλιττα, ὥς φασιν. Ὅταν δὲ τέκῃ ἐν τῷ κηρίῳ, μέλι ἐκ τοῦ ἀπαντικρὺ γίγνεται. 7. Φύει δὲ ἡ σχάδων πόδας καὶ πτερά, ὅταν καταλειφθῇ· ὅταν δὲ λάβῃ πέρας, τὸν μὲν ὑμένα περιῤῥήξας ἐκπέταται. Κόπρον δὲ προΐεται, ἕως ἂν ᾖ σκωλήκιον, ὕστερον δ᾽ οὐκέτι, πλὴν ἐὰν μὴ ἐξέλθῃ, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον. Ἐὰν δέ τις ἀφέληται τὰς κεφαλὰς τῆς σχάδονος, πρὶν πτερὰ ἔχειν, ἐξεσθίουσιν αὐταὶ αἱ μέλιτται· κἂν κηφῆνος τὸ πτερὸν ἀποκνίσας ἀφῇ τις, τῶν λοιπῶν αὐταὶ τὰ πτερὰ ἀπεσθίουσι. 8. Βίος δὲ τῶν μελιττῶν ἔτη ἕξ· ἔνιαι δὲ καὶ ἑπτὰ ζῶσιν· ἐπὰν δὲ σμῆνος διαμείνῃ ἔτη ἐννέα ἢ δέκα, εὖ δοκεῖ διαγεγενῆσθαι. Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ εἰσὶ μέλιτταί τινες λευκαὶ σφόδρα, αἳ μέλι ποιοῦσι δὶς τοῦ μηνός· αἱ δ᾽ ἐν Θεμισκύρᾳ περὶ τὸν Θερμώδοντα ποταμὸν ἐν τῇ γῇ καὶ ἐν τοῖς σμήνεσι ποιοῦνται κηρία οὐκ ἔχοντα κηρὸν πολύν, ἀλλὰ πάνυ μικρόν, μέλι δὲ παχύ· τὸ δὲ κηρίον λεῖον καὶ ὁμαλόν ἐστιν. Οὐκ ἀεὶ δὲ τοῦτο ποιοῦσιν, ἀλλὰ τοῦ χειμῶνος· ὁ γὰρ κιττὸς πολὺς ἐν τῷ τόπῳ ἐστίν· ἀνθεῖ δὲ ταύτην τὴν ὥραν, ἀφ᾽ οὗ φέρουσι τὸ μέλι. Κατάγεται δὲ καὶ [illegible] Ἀμισὸν ἄνωθεν μέλι λευκὸν καὶ παχὺ σφόδρα, ὃ ποιοῦσιν αἱ μέλιτται ἄνευ κηρίου πρὸς τοῖς δένδρεσι. Γ[illegible]

γνεται δὲ τοιοῦτον καὶ ἄλλοθι ἐν τῷ Πόντῳ. Εἰσὶ δὲ καὶ μέλιτται, αἳ ποιοῦσι τριπλᾶ κηρία ἐν τῇ γῇ· ταῦτα δὲ μέλι μὲν ἴσχει, σκωλήκια δ᾽ οὐκ ἴσχει· ἔστι δὲ οὔτε τὰ κηρία πάντα τοιαῦτα, οὔτε πᾶσαι αἱ μέλιτται τοιαῦτα ποιοῦσιν.

CAPUT XX. [XXIII.]

Αἱ δὲ ἀνθρῆναι καὶ οἱ σφῆκες ποιοῦσι κηρία τῷ γόνῳ, ὅταν μὴ ἔχωσιν ἡγεμόνα, ἀλλὰ ἀποπλανηθῶσι καὶ μὴ εὑρίσκωσιν, αἱ μὲν ἀνθρῆναι ἐπὶ μετεώρου τινός, οἱ δὲ σφῆκες ἐν τρώγλαις· ὅταν δ᾽ ἔχωσιν ἡγεμόνα, ὑπὸ γῆν. Ἑξάγωνα μὲν οὖν πάντα ἐστὶ τὰ κηρία καὶ τὰ τούτων, ὥσπερ καὶ τὰ τῶν μελιττῶν· σύγκειται δὲ οὐκ ἐκ κηροῦ, ἀλλ᾽ ἐκ φλοιώδους καὶ ἀραχνώδους ὕλης τὸ κηρίον. Γλαφυρώτερον δὲ πολλῷ τὸ τῶν ἀνθρηνῶν ἐστιν ἢ τὸ τῶν σφηκῶν κηρίον. Ἐναφιᾶσι δὲ γόνον, ὥσπερ αἱ μέλιτται, ὅσον σταλαγμὸν εἰς τὸ πλάγιον τοῦ κυττάρου, καὶ προσέχεται τῷ τοίχῳ. Οὐχ ἅμα δὲ ἐν πᾶσι τοῖς κυττάροις ἔνεστιν ὁ γόνος, ἀλλ᾽ ἐνίοις μὲν ἤδη μεγάλα ἔνεστιν, ὥστε καὶ πέτεσθαι, ἐνίοις δὲ νύμφαι, ἐν τοῖς δὲ σκώληκες. 2. Κόπρος δὲ μόνον περὶ τοῖς σκώληξιν, ὥσπερ καὶ ταῖς μελίτταις. Καὶ ἔστ᾽ ἂν νύμφαι ὦσιν, ἀκινητίζουσι, καὶ ἐπαλήλιπται ὁ κύτταρος· καταντικρὺ δ᾽ ἐν τῷ κυττάρῳ τοῦ γόνου ὅσον σταλαγμὸς μέλιτος ἐγγίγνεται ἐν τοῖς τῆς ἀνθρήνης κηρίοις. Γίγνονται δὲ αἱ σχάδονες οὐκ ἐν τῷ ἔαρι τούτων, ἀλλ᾽ ἐν τῷ μετοπώρῳ· τὴν δ᾽ αὔξησιν ἐπίδηλον λαμβάνουσι μάλιστα ἐν ταῖς πανσελήνοις. Ἔχεται δὲ καὶ ὁ γόνος καὶ οἱ σκώληκες οὐ κάτωθεν τοῦ κυττάρου, ἀλλ᾽ ἐκ τῶν πλαγίων.

CAPUT XXI. [XXIV.]

Ἔνια δὲ τῶν βομβυκίων πρὸς λίθῳ ἢ τοιούτῳ τινὶ ποιοῦσι πήλινον ὀξύ, ὥσπερ ὑάλῳ καταλείφοντα· τοῦτο δὲ σφόδρα παχὺ καὶ σκληρόν· λόγχῃ γὰρ μόλις διαιροῦσιν. Ἐνταῦθα δὲ τίκτουσι· καὶ γίγνεται σκωλήκια λευκὰ ἐν ὑμένι μέλανι· χωρὶς δὲ τοῦ ὑμένος ἐν τῷ πηλῷ ἐγγίγνεται κηρός· οὗτος δὲ ὁ κηρὸς πολύ ἐστιν ὠχρότερος τοῦ τῶν μελιττῶν. [XXV.] Ὀχεύονται δὲ καὶ αἱ μύρμηκες καὶ τίκτουσι σκωλήκια, ἃ οὐ προσπέφυκεν οὐθενί· αὐξανόμενα δὲ ταῦτα ἐκ μικρῶν καὶ στρογγύλων τὸ πρῶτον μακρὰ γίγνονται καὶ διαρθροῦνται. Ἡ δὲ γένεσις ἐστὶ τούτοις τοῦ ἔαρος. [XXVI.] 3. Τίκτουσι δὲ καὶ οἱ σκορπίοι οἱ χερσαῖοι σκωλήκια ᾠοειδῆ πολλά, καὶ ἐπωάζουσιν· ὅταν δὲ τελειωθῇ, ἐκβάλλονται, ὥσπερ αἱ ἀράχναι, καὶ ἀπόλλυνται ὑπὸ τῶν τέκνων· πολλάκις γὰρ γίγνονται περὶ ἕνδεκα τὸν ἀριθμόν.

CAPUT XXII. [XXVII.]

Τὰ δ᾽ ἀράχνια ὀχεύεται μὲν πάντα τὸν εἰρημένον τρόπον, γεννᾷ δὲ σκωλήκια μικρὰ πρῶτον· ὅλα δὲ μεταβάλλοντα γίγνεται ἀράχνια, καὶ οὐκ ἐκ μέρους, ἐπεὶ στρογγύλα εἰσὶ κατ᾽ ἀρχάς· ὅταν δὲ τέκῃ, ἐπωάζει τε, καὶ ἐν τρισὶν ἡμέραις διαρθροῦται. Τίκτει δὲ πάντα μὲν εἰς ἀράχνιον· ἀλλὰ τὰ μὲν εἰς λεπτὸν καὶ μικρόν, τὰ δ᾽ εἰς παχύ· καὶ τὰ μὲν ὅλως ἐν κύτει στρογγύλῳ, τὰ δὲ μέχρι τινὸς περιέχεται ὑπὸ τοῦ ἀραχνίου. Οὐχ ἅμα δὲ πάντα ἀράχνια γίγνεται· πηδᾷ δ᾽ εὐθύς, καὶ ἀφίησιν ἀράχνιον. Ὁ δὲ χυμὸς ὅμοιος ἐν τοῖς σκώληξι θλιβομένοις καὶ ἐν αὐτοῖς νέοις οὖσι, παχὺς καὶ λευκός. 2. Αἱ δὲ λειμώνιαι ἀράχναι προαποτίκτουσιν εἰς ἀράχνιον, οὗ τὸ μὲν ἥμισυ πρὸς αὐταῖς ἐστι, τὸ δὲ ἥμισυ ἔξω· καὶ ἐν τούτῳ ἐπωάζουσαι ζωοποιοῦσι. Τὰ δὲ φαλάγγια τίκτει εἰς γύργαθον πλεξάμενα παχύν, ἐφ᾽ ᾧ ἐπωάζουσι. Τίκτουσι δὲ αἱ μὲν γλαφυραὶ ἐλάττω τὸ πλῆθος, τὰ δὲ φαλάγγια πολὺ τὸ πλῆθος· καὶ αὐξηθέντα περιέχει κύκλῳ τὸ φαλάγγιον· καὶ ἀποκτείνει δὲ τὴν τεκοῦσαν ἐκβάλλοντα· πολλάκις δὲ καὶ τὸν ἄῤῥενα, ἂν λάβωσι· συνεπωάζει γὰρ τῇ θηλείᾳ. Ἐνίοτε δὲ τὸ πλῆθος γίνεται καὶ τριακόσια περὶ ἓν φαλάγγιον· ἐκ δὲ μικρῶν τέλειοι ἀράχναι γίγνονται περὶ τὰς ἑπτάδας τὰς τέτταρας.

CAPUT XXIII. [XXVIII.]

Αἱ δὲ ἀκρίδες ὀχεύονται μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἄλλοις ἐντόμοις, ἐπιβαίνοντος τοῦ ἐλάττονος ἐπὶ τὸ μεῖζον· τὸ γὰρ ἄῤῥεν ἔλαττόν ἐστι· τίκτουσι δὲ εἰς τὴν γῆν καταπήξασαι τὸν πρὸς τῇ κέρκῳ καυλόν, ὃν οἱ ἄῤῥενες οὐκ ἔχουσιν. Ἀθρόαι δὲ τίκτουσι καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, ὥστε εἶναι καθαπερεὶ κηρίον· εἶθ᾽ ὅταν τέκωσιν, ἐνταῦθα γίγνονται σκώληκες ᾠοειδεῖς, οἳ περιλαμβάνονται ὑπό τινος γῆς λεπτῆς ὥσπερ ὑφ᾽ ὑμένος. 2. Ἐν ταύτῃ δὲ ἐκπέπτονται. Γίγνεται δὲ μαλακὰ τὰ κυήματα οὕτως, ὥστε, ἄν τις ἅψηται, συνθλίβεσθαι. Ταῦτα δ᾽ οὐκ ἐπιπολῆς, ἀλλὰ μικρὸν ὑπὸ γῆς ἐστιν· ὅταν δὲ πεφθῶσιν, ἐκδύνουσιν ἐκ τοῦ γεώδους τοῦ περιέχοντος ἀκρίδες μικραὶ καὶ μέλαιναι· εἶτα περιῤῥήγνυται αὐταῖς τὸ δέρμα, καὶ γίγνονται εὐθὺς μείζους. Τίκτουσι δὲ λήγοντος τοῦ θέρους, καὶ τεκοῦσαι ἀποθνήσκουσιν. 3. Ἅμα γὰρ τεκούσαις σκώληκες ἐγγίγνονται περὶ τὸν τράχηλον· καὶ οἱ ἄῤῥενες δὲ ἀποθνήσκουσι περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον. Ἐκδύνουσι δ᾽ ἐκ τῆς γῆς τοῦ ἔαρος. Οὐ γίγνονται δὲ ἀκρίδες οὔτε ἐν τῇ ὀρεινῇ οὔτ᾽ ἐν τῇ λυπρᾷ, ἀλλ᾽ ἐν τῇ πεδιάδι καὶ κατεῤῥωγυίᾳ· ἐν ταῖς ῥωγμαῖς γὰρ ἐντίκτουσι. Διαμένει δὲ τὰ ᾠὰ τὸν χειμῶνα ἐν τῇ γῇ· ἅμα δὲ τῷ θέρει γίγνονται ἐκ τῶν περυσινῶν κυημάτων ἀκρίδες. [XXIX.] 4. Ὁμοίως δὲ τίκτουσι καὶ οἱ ἀττέλαβοι, καὶ τεκόντες ἀποθνήσκουσι. Φθείρεται δ᾽ αὐτῶν τὰ ᾠὰ ὑπὸ τῶν μετοπωρινῶν ὑδάτων, ὅταν πολλὰ γένηται· ἂν δ᾽ αὐχμὸς συμβῇ, τότε γίγνονται μᾶλλον πολλοὶ οἱ ἀττέλαβοι, διὰ τὸ αὐτὰ μὴ φθείρεσθαι ὁμοίως· ἐπεὶ δοκεῖ γε ἄτακτος εἶναι ἡ φθορὰ αὐτῶν, καὶ γίγνεσθαι, ὅπως ἂν τύχῃ.

CAPUT XXIV. [XXX.]

Τῶν δὲ τεττίγων γένη μέν ἐστι δύο· οἱ μὲν μικροί, οἳ πρῶτοι φαίνονται καὶ τελευταῖοι ἀπόλλυνται· οἱ δὲ μεγάλοι, οἱ ᾄδοντες, οἳ καὶ ὕστερον γίγνονται καὶ πρότερον ἀπόλλυνται. Ὁμοίως δ᾽ ἔν τε τοῖς μικροῖς καὶ ἐν τοῖς μεγάλοις οἱ μὲν διῃρημένοι εἰσὶ τὸ ὑπόζωμα, οἱ ᾄδοντες· οἱ δ᾽ ἀδιαίρετοι, οἱ οὐκ ᾄδοντες. Καλοῦσι δὲ τοὺς μὲν μεγάλους καὶ ᾄδοντας ἀχέτας, τοὺς δὲ μικροὺς τεττιγόνια· ᾄδουσι δὲ μικρὸν καὶ τούτων οἱ διῃρημένοι. 2. Οὐ γίγνονται δὲ τέττιγες, ὅπου δένδρα μή ἐστι· διὸ καὶ ἐν Κυρήνῃ οὐ γίγνονται ἐν τῷ πεδίῳ, περὶ δὲ τὴν πόλιν πολλοί· μάλιστα δέ, οὗ ἐλαῖαι· οὐ γὰρ γίγνονται παλίνσκιοι. Ἐν γὰρ τοῖς ψυχροῖς οὐ γίγνονται τέττιγες· διὸ οὐδὲ ἐν τοῖς συσκίοις ἄλσεσιν. Ὀχεύονται δὲ οἱ μεγάλοι ὁμοίως ἀλλήλοις καὶ οἱ μικροί, ὕπτιοι συνδυαζόμενοι πρὸς ἀλλήλους· ἐναφίησι δὲ ὁ ἄῤῥην εἰς τὴν θήλειαν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ἔντομα. Ἔχει δὲ ἡ θήλεια αἰδοῖον ἐσχισμένον· θήλεια δ᾽ ἐστίν, εἰς ἣν ἀφίησιν ὁ ἄῤῥην. 3. Τίκτουσι δ᾽ ἐν τοῖς ἀργοῖς, τρυπῶντες ᾧ ἔχουσιν ὄπισθεν ὀξεῖ, καθάπερ καὶ οἱ ἀττέλαβοι· καὶ γὰρ οἱ ἀττέλαβοι τίκτουσιν ἐν τοῖς ἀργοῖς· διὸ πολλοὶ ἐν τῇ Κυρηναίᾳ γίγνονται. Ἐντίκτουσι δὲ καὶ ἐν τοῖς καλάμοις, ἐν οἷς ἱστᾶσι τὰς ἀμπέλους, διατρυπῶντες τοὺς καλάμους, καὶ ἐν τοῖς τῆς σκίλλης καυλοῖς. Ταῦτα δὲ τὰ

κύματα καταῤῥεῖ εἰς τὴν γῆν· γίγνονται δὲ πολλοί, ὅταν ἐπομβρία γένηται. Ὁ δὲ σκώληξ αὐξηθεὶς ἐν τῇ γῇ γίγνεται τεττιγομήτρα· καὶ εἰσὶ τότε ἥδιστοι, πρὶν περιῤῥαγῆναι τὸ κέλυφος. 4. Ὅταν δὲ ἡ ὥρα ἔλθῃ, περὶ τροπὰς ἐξέρχονται νύκτωρ, καὶ εὐθὺς ῥήγνυταί τε τὸ κέλυφος, καὶ γίγνονται τέττιγες ἐκ τῆς τεττιγομήτρας· καὶ γίγνονται μέλανες καὶ σκληρότεροι εὐθὺς καὶ μείζους, καὶ ᾄδουσιν. Εἰσὶ δὲ ἄῤῥενες μὲν οἱ ᾄδοντες ἐν ἀμφοτέροις τοῖς γένεσι, θήλεις δὲ οἱ ἕτεροι. Καὶ τὸ μὲν πρῶτον ἡδίους οἱ ἄῤῥενες, μετὰ δὲ τὴν ὀχείαν αἱ θήλειαι· ἔχουσι γὰρ ᾠὰ λευκά. 5. Ἀνιπτάμενα δέ, ὅταν σοβήσῃ τις, ἀφιᾶσιν ὑγρὸν οἷον ὕδωρ, ὃ λέγουσιν οἱ γεωργοί, ὡς ἀπουρούντων καὶ ἐχόντων περίττωμα καὶ τρεφομένων τῇ δρόσῳ. Ἐὰν δέ τις κινῶν τὸν δάκτυλον προσίῃ ἀπ' ἄκρου ἐπικάμπτων τε καὶ ἐπεκτείνων πάλιν, μᾶλλον ὑπομένουσιν ἢ ἐὰν εὐθὺς ἐκτείνῃ, καὶ ἀναβαίνουσιν ἐπὶ τὸν δάκτυλον· διὰ τὸ ἀμυδρῶς γὰρ ὁρᾶν ὡς ἐπὶ φύλλον ἀναβαίνουσι κινούμενον.

CAPUT XXV. [XXXI.]

Τῶν δ' ἐντόμων ὅσα σαρκοφάγα μὲν μή ἐστι, ζῇ δὲ χυμοῖς σαρκὸς ζώσης, οἷον οἱ φθεῖρες καὶ ψύλλαι καὶ κόρεις, ἐκ μὲν τῆς ὀχείας πάντα γεννᾷ τὰς καλουμένας κόνιδας· ἐκ δὲ τούτων ἕτερον οὐδὲν γίγνεται πάλιν. Αὐτῶν δὲ τούτων γίγνονται αἱ μὲν ψύλλαι ἐξ ἐλαχίστης σηπεδόνος· ὅπου γὰρ ἂν κόπρος ξηρὰ γένηται, ἐνταῦθα συνίστανται. Οἱ δὲ κόρεις ἐκ τῆς ἰκμάδος τῆς ἀπὸ τῶν ζώων συνισταμένης ἐκτός. Οἱ δὲ φθεῖρες ἐκ τῶν σαρκῶν· γίγνονται δέ, ὅταν μέλλωσιν, οἷον ἴονθοι μικροί, οὐκ ἔχοντες πύον· τούτους ἄν τις κεντήσῃ, ἐκ τούτων ἐξέρχονται φθεῖρες. Ἐνίοις δὲ συμβαίνει τῶν ἀνθρώπων νόσημα, ὅταν ὑγρασία πολλὴ ἐν τῷ σώματι ᾖ, καὶ διεφθάρησάν τινες ἤδη τοῦτον τὸν τρόπον, ὥσπερ Ἀλκμᾶνά τέ φασι τὸν ποιητὴν καὶ Φερεκύδην τὸν Σύριον. 2. Καὶ ἐν νόσοις δέ τισι γίγνεται πλῆθος φθειρῶν. Ἔστι δὲ γένος φθειρῶν, οἳ καλοῦνται ἄγριοι, καὶ σκληρότεροι τῶν ἐν τοῖς πολλοῖς γιγνομένων· εἰσὶ δὲ οὗτοι καὶ δυσαφαίρετοι ἀπὸ τοῦ σώματος. Παισὶ μὲν οὖν οὖσιν αἱ κεφαλαὶ φθειρώδεις γίγνονται, τοῖς δ' ἀνδράσιν ἧττον. Γίγνονται δὲ καὶ αἱ γυναῖκες τῶν ἀνδρῶν μᾶλλον φθειρώδεις. Ὅσοις δ' ἂν ἐγγίγνωνται ἐν τῇ κεφαλῇ, ἧττον πονοῦσι τὰς κεφαλάς. Ἐγγίγνονται δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζώων ἐν πολλοῖς φθεῖρες· καὶ γὰρ οἱ ὄρνιθες ἔχουσι, καὶ οἱ καλούμενοι Φασιανοί, ἐὰν μὴ κονίωνται, διαφθείρονται ὑπὸ τῶν φθειρῶν· καὶ τῶν ἄλλων δὲ ὅσα πτερὰ ἔχει τῶν ἐχόντων καυλόν, καὶ τῶν ἐχόντων τρίχας· πλὴν ὄνος οὐκ ἔχει οὔτε φθεῖρας οὔτε κρότωνας· οἱ δὲ βόες ἔχουσιν ἄμφω· τὰ δὲ πρόβατα καὶ αἶγες κρότωνας, φθεῖρας δ' οὐκ ἔχουσι· καὶ ὕες φθεῖρας μεγάλους καὶ σκληρούς· ἐν δὲ τοῖς κυσὶν οἱ καλούμενοι γίγνονται κυνοραϊσταί. Πάντες δὲ οἱ φθεῖρες ἐν τοῖς ἔχουσιν ἐξ αὐτῶν γίγνονται τῶν ζώων. Γίγνονται δὲ οἱ φθεῖρες μᾶλλον, ὅταν μεταβάλλωσι τὰ ὕδατα, οἷς λούονται, ὅσα ἔχει τῶν λουομένων φθεῖρας. 3. Ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ γίγνονται μὲν ἐν τοῖς ἰχθύσι φθεῖρες· οὗτοι δ' οὐκ ἐξ αὐτῶν τῶν ἰχθύων, ἀλλ' ἐκ τῆς ἰλύος· εἰσὶ δὲ τὰς ὄψεις ὅμοιοι τοῖς ὄνοις τοῖς πολύποσι, πλὴν τὴν οὐρὰν ἔχουσι πλατεῖαν. Ἓν δὲ εἶδός ἐστι τῶν φθειρῶν τῶν θαλαττίων, καὶ γίγνονται πανταχοῦ, μάλιστα δὲ περὶ τὰς τρίγλας. Πάντα δὲ πολύποδά ἐστι ταῦτα καὶ ἄναιμα καὶ ἔντομα. Ὁ δὲ τῶν θύννων οἶστρος γίγνεται μὲν περὶ τὰ πτερύγια, ἔστι δὲ ὅμοιος τοῖς σκορπίοις, καὶ τὸ μέγεθος ἡλίκος ἀράχνης. Ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ τῇ ἀπὸ Κυρήνης πρὸς Αἴγυπτον ἐστὶ περὶ τὸν δελφῖνα ἰχθύς, ὃν καλοῦσι φθεῖρα· ὃς γίγνεται πάντων πιότατος, διὰ τὸ ἀπολαύειν τροφῆς ἀφθόνου θηρεύοντος τοῦ δελφῖνος.

CAPUT XXVI. [XXXII.]

Γίγνεται δὲ καὶ ἄλλα ζωδάρια, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον, τὰ μὲν ἐν ἐρίοις καὶ ὅσα ἐξ ἐρίων ἐστίν, οἷον οἱ σῆτες, οἳ ἐμφύονται μᾶλλον, ὅταν κονιορτώδη ᾖ τὰ ἔρια· μάλιστα δὲ γίγνονται, ἂν ἀράχνης συγκατακλεισθῇ· ἐκπίνων γάρ, ἐάν τι ἐνῇ ὑγρόν, ξηραίνει. Γίγνεται δὲ ἐν χιτῶνι ὁ σκώληξ οὗτος. Καὶ ἐν κηρίῳ δὲ γίγνεται παλαιουμένῳ, ὥσπερ ἐν ξύλῳ ζῶον, ὃ δὴ δοκεῖ ἐλάχιστον εἶναι τῶν ζώων πάντων καὶ καλεῖται ἄκαρι, λευκὸν καὶ μικρόν. Καὶ ἐν τοῖς βιβλίοις ἄλλα γίγνεται, τὰ μὲν ὅμοια τῶν ἐν τοῖς ἱματίοις, τὰ δὲ τοῖς σκορπίοις, ἄνευ τῆς οὐρᾶς, μικρὰ πάμπαν· καὶ ὅλως ἐν πᾶσιν, ὡς εἰπεῖν, ἔν τε τοῖς ξηροῖς ὑγραινομένοις, καὶ ἐν τοῖς ὑγροῖς ξηραινομένοις, ὅσα ἔχει αὐτῶν ζωήν. 2. Ἔστι δέ τι σκωλήκιον, ὃ καλεῖται ξυλοφθόρον, οὐθενὸς ἧττον ἄτοπον τούτων τῶν ζώων· ἡ μὲν γὰρ κεφαλὴ ἔξω τοῦ κελύφους προέρχεται ποικίλη, καὶ οἱ πόδες ἐπ' ἄκρου, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις σκώληξιν· ἐν χιτῶνι δὲ τὸ ἄλλο σῶμα ἀραχνιώδει, καὶ περὶ αὐτὸν κάρφη, ὥστε δοκεῖν προσέχεσθαι βαδίζοντι· ταῦτα δὲ σύμφυτα τῷ χιτῶνί ἐστιν, ὥσπερ κοχλίᾳ τὸ ὄστρακον, οὕτω τὸ ἅπαν τῷ σκώληκι, καὶ οὐκ ἀποπίπτει, ἀλλ' ἀποσπᾶται ὥσπερ προσπεφυκότα· καὶ ἐάν τις τὸν χιτῶνα περιέλῃ, ἀποθνήσκει, καὶ γίγνεται ὅμοιος ἀχρεῖος, ὥσπερ ὁ κοχλίας περιαιρεθέντος τοῦ ὀστράκου· χρόνου δὲ προϊόντος, γίγνεται καὶ οὗτος ὁ σκώληξ χρυσαλλίς, ὥσπερ καὶ αἱ κάμπαι, καὶ ζῇ ἀκινητίζων. Ὅ, τι δ' ἐξ αὐτοῦ γίγνεται τῶν πτερωτῶν ζώων, οὔπω συνῶπται. 3. Οἱ δ' ἐρινεοὶ οἱ ἐν τοῖς ἐρινεοῖς ἔχουσι τοὺς καλουμένους ψῆνας· γίγνεται δὲ τοῦτο πρῶτον σκωλήκιον, εἶτα περιῤῥαγέντος τοῦ δέρματος ἐκπέτεται τοῦτο ἐγκαταλιπὼν ὁ ψήν, καὶ εἰσδύεται εἰς τὰ τῶν συκῶν ἐρινὰ καὶ διαστομῶν ποιεῖ μὴ ἀποπίπτειν τὰ ἐρινά· διὸ περιάπτουσί τε τὰ ἐρινὰ πρὸς τὰς συκᾶς οἱ γεωργοί, καὶ φυτεύουσι πλησίον ταῖς συκαῖς ἐρινεούς.

CAPUT XXVII. [XXXIII.]

Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ἐναίμων καὶ ᾠοτόκων αἱ μὲν γενέσεις εἰσὶ τοῦ ἔαρος· ὀχεύεται δὲ οὐ πάντα τὴν αὐτὴν ὥραν, ἀλλὰ τὰ μὲν ἔαρος, τὰ δὲ θέρους, τὰ δὲ περὶ τὸ μετόπωρον, ὡς ἑκάστοις πρὸς τὴν γένεσιν τῶν ἐκγόνων ἡ ἐπιοῦσα ὥρα συμφέρει. Ἡ μὲν οὖν χελώνη τίκτει ᾠὰ σκληρόδερμα καὶ δίχροα, ὥσπερ τὰ τῶν ὀρνίθων· τεκοῦσα δὲ κατορύττει, καὶ τὸ ἄνω ποιεῖ ἐπίκροτον· ὅταν δὲ τοῦτο ποιήσῃ, φοιτῶσα ἐπῳάζει ἄνωθεν. Ἐκλέπεται δὲ τὰ ᾠὰ τῷ ὑστέρῳ ἔτει. Ἡ δ' ἐμὺς ἐξιοῦσα ἐκ τοῦ ὕδατος τίκτει, ὀρύξασα βόθυνον πιθώδη, καὶ ἐντεκοῦσα καταλείπει· ἐάσασα δὲ ἡμέρας οὐκ ἐλάττους ἢ τριάκοντα ἀνορύττει καὶ ἐκλέπει ταχύ, καὶ ἀπάγει τοὺς νεοττοὺς εὐθὺς εἰς τὸ ὕδωρ. Τίκτουσι δὲ καὶ αἱ θαλάττιαι χελῶναι ἐν τῇ γῇ ᾠὰ ὅμοια τοῖς τῶν ὄρνισι τοῖς ἡμέροις, καὶ κατορύξασαι ἐπῳάζουσι τὰς νύκτας. Τίκτουσι δὲ πολὺ πλῆθος ᾠῶν· καὶ γὰρ εἰς ἑκατὸν τίκτουσιν ᾠά. 2. Τίκτουσι δὲ καὶ αἱ σαῦραι καὶ κροκόδειλοι οἱ χερσαῖοι καὶ οἱ ποτάμιοι εἰς τὴν γῆν. Ἐκλέπεται δὲ τὰ τῶν σαύρων αὐτόματα ἐν τῇ γῇ· οὐ γὰρ διετίζει ὁ σαῦρος· λέγεται γὰρ ἑξάμηνον

εἶναι βίος ὁ σαύρας. Ὁ δὲ ποτάμιος κροκόδειλος τίκτει μὲν ᾠὰ πολλά, τὰ πλεῖστα περὶ ἑξήκοντα, λευκὰ τὴν χρόαν, καὶ ἐπικάθηται ἡμέρας ἑξήκοντα· καὶ γὰρ καὶ βιοῖ χρόνον πολύν. Ἐξ ἐλαχίστων δὲ ᾠῶν μέγιστον ζῷον γίγνεται ἐκ τούτων· τὸ μὲν γὰρ ᾠὸν οὐκ ἔστι μεῖζον χηνείου, καὶ ὁ νεοττὸς τούτου κατὰ λόγον· αὐξανόμενος δὲ γίγνεται καὶ ἑπτακαίδεκα πήχεων. Λέγουσι δέ τινες, ὅτι καὶ αὐξάνεται, ἕως ἂν ζῇ.

CAPUT XXVIII. [XXXIV.]

Τῶν δὲ ὄφεων ὁ μὲν ἔχις ἔξω ζωοτοκεῖ, ἐν αὐτῷ πρῶτον ᾠοτοκήσας· τὸ δὲ ᾠόν, ὥσπερ τῶν ἰχθύων, μονόχρουν ἐστὶ καὶ μαλακόδερμον· ὁ δὲ νεοττὸς ἄνω ἐπιγίγνεται, καὶ οὐ περιέχει φλοιὸς ὀστρακώδης, ὥσπερ οὐδὲ τὰ τῶν ἰχθύων. Τίκτει δὲ μικρὰ ἐχίδια ἐν ὑμέσιν, οἳ περιῤῥήγνυνται τριταῖοι· ἐνίοτε δὲ καὶ τὰ ἔσω διαφαγόντα αὐτὰ ἐξέρχεται. Τίκτει δ' ἐν μιᾷ ἡμέρᾳ καθ' ἕν· τίκτει δὲ πλείω ἢ εἴκοσιν. Οἱ δ' ἄλλοι ὄφεις ᾠοτοκοῦσιν ἔξω· τὰ δ' ᾠὰ ἀλλήλοις συνεχῆ ἐστιν, ὥσπερ αἱ τῶν γυναικῶν ὑποδερίδες· ὅταν δὲ τέκῃ εἰς τὴν γῆν, ἐπωάζει. Ἐκλέπεται δὲ καὶ ταῦτα τῷ ὑστέρῳ ἔτει. Αἱ μὲν οὖν τῶν ὄφεων καὶ τῶν ἐντόμων γενέσεις, ἔτι δὲ καὶ ζῴων τῶν τετραπόδων καὶ ᾠοτοκούντων τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον.

HISTORIAE ANIMALIUM LIB. VI.

CAPUT I.

Αἱ μὲν οὖν τῶν ὄφεων καὶ τῶν ἐντόμων γενέσεις, ἔτι δὲ καὶ τῶν τετραπόδων ζῴων καὶ ᾠοτόκων τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον. Οἱ δὲ ὄρνιθες ᾠοτοκοῦσι μὲν ἅπαντες, ἡ δὲ ὥρα τῆς ὀχείας καὶ οἱ τόκοι οὐ πᾶσιν ὁμοίως ἔχουσι· τὰ μὲν γὰρ ὀχεύεται καὶ τίκτει κατὰ πάντα τὸν χρόνον ὡς εἰπεῖν, οἷον ἀλεκτορὶς καὶ περιστερά· ἡ μὲν ἀλεκτορὶς ὅλον τὸν ἐνιαυτόν, ἔξω δυοῖν μηνοῖν, τῶν ἐν τῷ χειμῶνι τροπικῶν. Πλῆθος δὲ τίκτουσιν ἔνιαι καὶ τῶν γενναίων πρὸ ἐπωασμοῦ καὶ ἑξήκοντα· καίτοι ἧττον πολυτόκοι αἱ γενναῖαι τῶν ἀγεννῶν εἰσιν. Αἱ δὲ Ἀδριανικαὶ ἀλεκτορίδες εἰσὶ μὲν μικραὶ τὸ μέγεθος, τίκτουσι δὲ ἀν' ἑκάστην ἡμέραν· εἰσὶ δὲ χαλεπαί, καὶ κτείνουσι τοὺς νεοττοὺς πολλάκις· χρώματα δὲ παντοδαπὰ ἔχουσι. Τίκτουσι δὲ καὶ οἰκογενεῖς ἔνιαι δὶς τῆς ἡμέρας· ἤδη δέ τινες λίαν πολυτοκήσασαι ἀπέθανον διὰ ταχέων. 2. Αἱ μὲν οὖν ἀλεκτορίδες τίκτουσιν, ὥσπερ εἴρηται, συνεχῶς· περιστερὰ δὲ καὶ φάττα καὶ τρυγὼν καὶ οἰνὰς διτοκοῦσι μέν, ἀλλ' αἱ περιστεραὶ καὶ δεκάκις τοῦ ἐνιαυτοῦ τίκτουσιν. Οἱ δὲ πλεῖστοι τῶν ὀρνίθων τίκτουσι τὴν ἐαρινὴν ὥραν, καὶ εἰσὶν οἱ μὲν πολυγόνοι αὐτῶν, πολυγόνοι δὲ διχῶς· οἱ μὲν τῷ πολλάκις, ὥσπερ αἱ περιστεραί, οἱ δὲ τῷ πολλά, ὥσπερ ἀλεκτορίδες. Τὰ δὲ γαμψώνυχα πάντα ὀλιγογόνα ἐστίν, ἔξω κεγχρίδος· αὕτη δὲ πλεῖστα τίκτει τῶν γαμψωνύχων· ὦπται μὲν οὖν καὶ τέτταρα ἤδη· τίκτει δὲ καὶ πλείω. Τίκτουσι δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἐν νεοττείαις, τὰ δὲ μὴ πτητικὰ ἐν νεοττείαις οὐδαμῶς, οἷον οἵ τε πέρδικες καὶ οἱ ὄρτυγες, ἀλλ' ἐν τῇ γῇ, ἐπηλυγαζόμενα ὕλην. Ὡσαύτως δὲ καὶ κόρυδος καὶ τέτριξ. 3. Ταῦτα μὲν οὖν ὑπηνέμους ποιεῖται τὰς νεοττεύσεις· ὃν δὲ οἱ Βοιώτιοι καλοῦσιν ἀέροπα, εἰς τὰς ὀπὰς ἐν τῇ γῇ καταδυόμενος νεοττεύει μόνος. Αἱ δὲ κίχλαι νεοττείαν μὲν ποιοῦνται ὥσπερ αἱ χελιδόνες ἐκ πηλοῦ ἐπὶ τοῖς ὑψηλοῖς τῶν δένδρων, ἐφεξῆς δὲ ποιοῦσιν ἀλλήλαις καὶ ἐχομένας, ὥστε εἶναι διὰ τὴν συνέχειαν ὥσπερ ὁρμαθὸν νεοττειῶν. Ὁ δ' ἔποψ μόνος οὐ ποιεῖται νεοττείαν τῶν καθ' ἑαυτὰ νεοττευόντων, ἀλλ' εἰσδυόμενος εἰς τὰ στελέχη ἐν τοῖς κοίλοις αὐτῶν τίκτει οὐδὲν συμφορούμενος. Ὁ δὲ [illegible] καὶ ἐν οἰκίᾳ νεοττεύει καὶ ἐν πέτραις. Ἡ δὲ τέτριξ, ἣν καλοῦσιν οἱ Ἀθηναῖοι οὔραγα, οὔτε ἐπὶ τῆς γῆς νεοττεύει οὔτε ἐπὶ τοῖς δένδρεσιν, ἀλλ' ἐπὶ τοῖς χαμαιζήλοις φυτοῖς.

CAPUT II. [II.]

Τὸ δ' ᾠὸν ἁπάντων ὁμοίως τῶν ὀρνίθων σκληρόδερμόν τέ ἐστιν, ἐὰν γόνῳ γένηται καὶ μὴ διαφθαρῇ· ἔνια γὰρ μαλακὰ τίκτουσιν αἱ ἀλεκτορίδες· καὶ δίχροα τὰ ᾠὰ τῶν ὀρνίθων· ἐκτὸς μὲν τὸ λευκόν, ἐντὸς δὲ τὸ ὠχρόν. Διαφέρουσι δὲ καὶ τὰ τῶν περὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας γιγνομένων ὀρνέων πρὸς τὰ τῶν ξηροβιωτικῶν· πολλαπλάσιον γὰρ ἔχει τὰ τῶν ἐνύδρων κατὰ λόγον τὸ ὠχρὸν πρὸς τὸ λευκόν. 2. Καὶ τὰ χρώματα δὲ τῶν ᾠῶν διαφέρει κατὰ γένη τῶν ὀρνίθων· τῶν μὲν γὰρ λευκά ἐστι τὰ ᾠά, οἷον περιστερᾶς καὶ πέρδικος· τῶν δ' ὠχρά, οἷον τῶν περὶ τὰς λίμνας· τῶν δὲ κατεστιγμένα, οἷον τὰ τῶν μελεαγρίδων καὶ φασιανῶν· τὰ δὲ τῆς κεγχρίδος ἐρυθρά ἐστιν, ὥσπερ μίλτος. Ἔχει δὲ τὸ ᾠὸν διαφοράν· τῇ μὲν γὰρ ὀξύ, τῇ δὲ πλατύτερόν ἐστιν· ἐξιόντος δὲ ἡγεῖται τὸ πλατύ. Ἔστι δὲ τὰ μὲν μακρὰ καὶ ὀξέα τῶν ᾠῶν ἄῤῥενα, τὰ δὲ στρογγύλα καὶ περιφέρειαν ἔχοντα κατὰ τὸ ὀξὺ θήλεα. 3. Ἐκπέττεται μὲν οὖν ἐπωαζόντων τῶν ὀρνίθων· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ αὐτόματα ἐν τῇ γῇ, ὥσπερ ἐν Αἰγύπτῳ, κατορυττόντων εἰς τὴν κόπρον· καὶ ἐν Συρακούσαις δὲ φιλοπότης τις ὑποτιθέμενος ὑπὸ τὴν ψίαθον εἰς τὴν γῆν, τοσοῦτον ἔπινεν, ὥς φασι, χρόνον συνεχῶς, ἕως ἐκλεπείη τὰ ᾠά. Ἤδη δὲ καὶ κείμενα ἐν ἀγγείοις ἀλεεινοῖς ἐξεπέφθη καὶ ἐξῆλθεν αὐτόματα. 4. Ἡ μὲν οὖν γονὴ πάντων τῶν ὀρνίθων λευκή, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων· ὅταν δὲ ὀχευθῇ, ἄνω πρὸς τὸ ὑπόζωμα λαμβάνει ἡ θήλεια· καὶ τὸ μὲν πρῶτον μικρὸν καὶ λευκὸν φαίνεται τὸ ᾠόν, ἔπειτα ἐρυθρὸν καὶ αἱματῶδες· αὐξανόμενον δὲ ὠχρὸν καὶ ξανθὸν ἅπαν· ὅταν δὲ ἤδη γίγνηται ἁδρότερον, διακρίνεται, καὶ ἔσω μὲν τὸ ὠχρόν, ἔξω δὲ τὸ λευκὸν περιΐσταται. Ὅταν δὲ τελειωθῇ, ἀπολύεται καὶ ἐξέρχεται οὕτω, τῷ καιρῷ, ἐκ τοῦ μαλακὸν εἶναι μεταβάλλον ἐπὶ τὸ σκληρόν, ὥστε ἐξέρχεται μὲν οὔπω πεπηγός, ἐξερχόμενον δ' εὐθέως πήγνυται καὶ γίγνεται σκληρόν, ἐὰν μὴ ᾖ νενοσηκός. Ἐφάνη δ' ἤδη ᾠόν, οἷα ἔν τινι καιρῷ γίγνεται ἅπαντα· ὠχρὰ γὰρ ὁμοίως ἐστίν, ὥσπερ ὕστερον ὁ νεοττός. Τοιαῦτα καὶ ἐν ἀλεκτρυόνι διαιρουμένῳ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα, οὗπερ αἱ θήλειαι ἔχουσι τὰ ᾠά, τὸ μὲν εἶδος ὠχρὰ ὅλα, τὸ δὲ μέγεθος ἡλίκα ᾠά· ὃ ἐν τέρατος λόγῳ τιθέασιν. 5. Οἱ δὲ λέγοντες, ὅτι ὑπολείμματά ἐστι τὰ ὑπηνέμια τῶν ἔμπροσθεν ἐξ ὀχείας γιγνομένων, οὐκ ἀληθῆ λέγουσιν. Ὦπται γὰρ ἱκανῶς ἤδη ἀνόχευτοι νεοττίδες ἀλεκτορίδων καὶ χηνῶν τεκοῦσαι ὑπηνέμια. Τὰ δ' ᾠὰ τὰ ὑπηνέμια ἐλάττω μὲν τῷ μεγέθει καὶ ἧττον ἡδέα καὶ ὑγρότερα τῶν γονίμων, πλήθει δὲ πλείω· ὑποτιθεμένων δὲ τῇ ὄρνιθι, οὐδὲν παχύνεται τὸ ὑγρόν, ἀλλὰ τό, τε ὠχρὸν διαμένει καὶ τὸ λευκὸν ὅμοια ὄντα.

Γίγνεται δὲ ὑπηνέμια πολλῶν, οἷον ἀλεκτορίδος, πέρδικος, περιστερᾶς, ταῶνος, χηνὸς, χηναλώπεκος. 6. Ἐκλέπεται δὲ ἐπωαζουσῶν ἐν τῷ θέρει θᾶττον ἢ ἐν τῷ χειμῶνι· ἐν ὀκτὼ καὶ δέκα γὰρ ἡμέραις αἱ ἀλεκτορίδες ἐν τῷ θέρει ἐκλέπουσιν· ἐν δὲ τῷ χειμῶνι ἐνίοτε πέντε καὶ εἴκοσι. Διαφέρουσι μέντοι καὶ αἱ ὄρνιθες ὀρνίθων τῷ ἐπωαστικώτεραι εἶναι ἕτεραι ἑτέρων. Ἐὰν δὲ βροντήσῃ ἐπωαζούσης, διαφθείρεται τὰ ᾠά. Τὰ δὲ καλούμενα ὑπό τινων κυνόσουρα καὶ οὔρια γίγνεται τοῦ θέρους μᾶλλον. Ζεφύρια δὲ καλεῖται τὰ ὑπηνέμια ὑπό τινων, ὅτι ὑπὸ τὴν ἐαρινὴν ὥραν φαίνονται δεχόμεναι τὰ πνεύματα αἱ ὄρνιθες. Τοιοῦτον δὲ ποιοῦσι καὶ τῇ χειρί πως ψηλαφώμεναι. Γίγνεται δὲ τὰ ὑπηνέμια γόνιμα, καὶ τὰ ἐξ ὀχείας ἤδη ἐνυπάρχοντα μεταβάλλει τὸ γένος εἰς ἄλλο γένος, ἐὰν, πρὶν μεταβαλεῖν ἐκ τοῦ ὠχροῦ εἰς τὸ λευκὸν, ὀχεύηται ἡ τὰ ὑπηνέμια ἔχουσα ἢ τὰ γόνῳ εἰλημμένα ἐξ ἑτέρου ὄρνιθος· καὶ γίγνεται τὰ μὲν ὑπηνέμια γόνιμα, τὰ δὲ προϋπάρχοντα κατὰ τὸν ὕστερον ὀχεύοντα ὄρνιθα. 7. Ἂν δ' ἤδη μεταβαλόντων εἰς τὸ λευκὸν, οὐδὲν μεταβάλλει, οὔτε τὰ ὑπηνέμια, ὥστε γίγνεσθαι γόνιμα, οὔτε τὰ γόνῳ κυούμενα, ὥστε μεταβάλλειν εἰς τὸ τοῦ ὀχεύοντος γένος. Καὶ ἐὰν ὑπαρχόντων δὲ μικρῶν διαλείπῃ ἡ ὀχεία, οὐδὲν ἐπαυξάνεται τὰ προϋπάρχοντα· ἐὰν δὲ πάλιν ὀχεύηται, ταχεῖα γίγνεται ἡ ἐπίδοσις εἰς τὸ μέγεθος. Ἔχει δὲ φύσιν τοῦ ᾠοῦ τό τε ὠχρὸν καὶ τὸ λευκὸν ἐναντίαν, οὐ μόνον τῷ χρώματι, ἀλλὰ καὶ τῇ δυνάμει· τὸ μὲν γὰρ ὠχρὸν ὑπὸ τοῦ ψύχους πήγνυται, τὸ λευκὸν δὲ οὐ πήγνυται, ἀλλὰ ὑγραίνεται μᾶλλον· ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς τὸ μὲν λευκὸν πήγνυται, τὸ δ' ὠχρὸν οὐ πήγνυται, ἀλλὰ μαλακὸν διατελεῖ, ἂν μὴ κατακαυθῇ· καὶ μᾶλλον ἑψομένου ἢ πυρουμένου συνίσταται καὶ ξηραίνεται. 8. Ἑκάτερον δὲ χωρὶς ἐν ὑμένι διείληπται ἀπ' ἀλλήλων· αἱ δὲ πρὸς τῇ ἀρχῇ τοῦ ὠχροῦ χάλαζαι οὐδὲν συμβάλλονται πρὸς τὴν γένεσιν, ὥσπερ τινὲς ὑπολαμβάνουσιν· εἰσὶ δὲ δύο, ἡ μὲν κάτωθεν, ἡ δ' ἄνωθεν. Συμβαίνει δὲ περὶ τὸ ὠχρὸν καὶ τὸ λευκὸν, καὶ ὅταν ἐξαιρεθέντα συνερανίσῃ τις πλείω τοιαῦτα εἰς κύστιν, καὶ ἕψῃ μαλακῷ καὶ μὴ συντόνῳ πυρί· τὸ ὠχρὸν εἰς τὸ μέσον συνέρχεται πᾶν, τὸ δὲ λευκὸν κύκλῳ περιΐσταται. Τῶν δ' ἀλεκτορίδων αἱ νεοττίδες τίκτουσι πρῶτον εὐθὺς ἀρχομένου τοῦ ἔαρος· καὶ πλείω δὲ τίκτουσιν ἢ αἱ πρεσβύτεραι, ἐλάττω δὲ τῷ μεγέθει τὰ ἐκ τῶν νεωτέρων. Ὅλως δὲ ἐὰν μὴ ἐπωάζωσιν αἱ ὄρνιθες, διαφθείρονται καὶ κάμνουσιν. 9. Ὀχευθεῖσαι δὲ αἱ μὲν ὄρνιθες φρίττουσί τε καὶ ἀποσείονται καὶ πολλάκις κάρφος περιβάλλονται· ποιοῦσι δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο καὶ τεκοῦσαι ἐνίοτε· αἱ δὲ περιστεραὶ ἐφέλκουσι τὸ ὀῤῥοπύγιον· οἱ δὲ χῆνες κατακολυμβῶσιν. Αἱ δὲ κυήσεις καὶ αἱ τῶν ὑπηνεμίων ᾠῶν συλλήψεις ταχεῖαι γίγνονται ταῖς πλείσταις τῶν ὀρνίθων, οἷον καὶ τῇ πέρδικι, ὅταν ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν· ἐὰν γὰρ κατὰ πνεῦμα στῇ τοῦ ἄῤῥενος, κυΐσκεται, καὶ εὐθὺς ἄχρηστος γίγνεται πρὸς τὰς θήρας· ὄσφρησιν γὰρ δοκεῖ ἔχειν ἐπίδηλον ὁ πέρδιξ. Ἡ δὲ τοῦ ᾠοῦ γένεσις μετὰ τὴν ὀχείαν, καὶ ἐκ τοῦ ᾠοῦ πάλιν συμπεττομένου ἡ τοῦ νεοττοῦ γένεσις οὐκ ἐν ἴσοις χρόνοις συμβαίνει πᾶσιν, ἀλλὰ διαφέρει κατὰ μεγέθη τῶν γεννώντων. Συνίσταται δὲ τὸ τῆς ἀλεκτορίδος ᾠὸν μετὰ τὴν ὀχείαν καὶ τελειοῦται ἐν δέχ' ἡμέραις ὡς ἐπιτοπολύ· καὶ τῆς περιστερᾶς δὲ ἐν μικρῷ ἐλάττονι· Δύνανται δὲ αἱ περιστεραὶ, ἤδη τοῦ ᾠοῦ ἐν ὠδῖνι ὄντος, κατέχειν· ἐὰν γάρ τι ἐνοχληθῇ ὑπό τινος ἢ περὶ τὴν νεοττείαν, ἢ πτερὸν ἐκτιλθῇ, ἢ ἄλλο τι πονήσῃ ἢ καὶ δυσαρεστήσῃ, κατέχει καὶ οὐ τίκτει μελλήσασα. 10. Ἴδια δὲ περὶ τὰς περιστερὰς συμβαίνει καὶ τάδε περὶ τὴν ὀχείαν· κυνοῦσί τε γὰρ ἀλλήλας, ὅταν μέλλῃ ἀναβαίνειν ὁ ἄῤῥην, ἢ οὐκ ἀνέχονται. Ὁ μὲν πρεσβύτερος, τὸ πρῶτον· ὕστερον μέντοι ἀναβαίνει καὶ μὴ κύσας· οἱ δὲ νεώτεροι ἀεὶ τοῦτο ποιήσαντες ὀχεύουσι. Τοῦτό τε ἴδιον ποιοῦσι· καὶ ἔτι αἱ θήλειαι ἀλλήλας ἀναβαίνουσιν, ὅταν ὁ ἄῤῥην μὴ παρῇ, διακύσασαι, ὥσπερ οἱ ἄῤῥενες· καὶ οὐθὲν προϊέμεναι εἰς ἀλλήλας, τίκτουσιν ᾠὰ πλείω ἢ τὰ γόνῳ γιγνόμενα, ἐξ ὧν οὐ γίγνεται νεοττὸς οὐδεὶς, ἀλλ' ὑπηνέμια πάντα τὰ τοιαῦτά ἐστιν.

CAPUT III. [III.]

Ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῖς ὄρνισι συμβαίνει μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον πᾶσιν, οἱ δὲ χρόνοι διαφέρουσι τῆς τελειώσεως, καθάπερ εἴρηται. Ταῖς μὲν οὖν ἀλεκτορίσι τριῶν ἡμερῶν καὶ νυκτῶν παρελθουσῶν ἐπισημαίνει τὸ πρῶτον, τοῖς δὲ μείζοσιν αὐτῶν ὄρνισιν ἐν πλείονι χρόνῳ, τοῖς δ' ἐλάττοσιν ἐν ἐλάττονι. Γίγνεται δ' ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ ἤδη ἄνω τὸ ὠχρὸν προεληλυθὸς πρὸς τὸ ὀξὺ, ᾗπερ ἐστὶν ἡ ἀρχὴ τοῦ ᾠοῦ, καὶ ἐκλέπεται τὸ ᾠὸν, καὶ ὅσον στιγμὴ αἱματίνη ἐν τῷ λευκῷ ἡ καρδία. 2. Τοῦτο δὲ τὸ σημεῖον πηδᾷ καὶ κινεῖται, ὥσπερ ἔμψυχον· καὶ ἀπ' αὐτοῦ δύο πόροι φλεβικοὶ ἔναιμοι ἑλισσόμενοι φέρουσιν αὐξανόμενοι εἰς ἑκάτερον τῶν χιτώνων τῶν περιεχόντων. Καὶ [illegible] δὲ αἱματικὰς ἶνας ἔχων ἤδη περιέχει τὸ λευκὸν κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον ἀπὸ τῶν πόρων τῶν φλεβικῶν. Ὀλίγον δ' ὕστερον καὶ τὸ σῶμα ἤδη ἀποκρίνεται, μικρὸν πρῶτον πάμπαν καὶ λευκόν· δήλη δὲ ἡ κεφαλὴ καὶ ταύτης οἱ ὀφθαλμοὶ μάλιστα ἐμπεφυσημένοι· καὶ τοῦτο μέχρι πόῤῥω διατελεῖ· ὀψὲ γάρ ποτε μικροὶ γίγνονται καὶ συμπίπτουσι· τοῦ δὲ σώματος τὸ κάτω μέρος, οὐδὲν φαίνεται μόριον πρὸς τὸ ἄνω πρῶτον. 3. Τῶν δὲ πόρων τῶν ἐκ τῆς καρδίας τεινόντων ὁ μὲν φέρει εἰς τὸ κύκλῳ περιέχον, ὁ δ' εἰς τὸ ὠχρὸν, [illegible] ὀμφαλὸς ὤν. Ἡ μὲν οὖν ἀρχὴ τοῦ νεοττοῦ [illegible] τοῦ λευκοῦ, ἡ δὲ τροφὴ διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ [illegible] ὠχροῦ. Δεκαταίου δ' ἤδη ὄντος, ὁ νεοττὸς ὅλος [illegible]δηλος καὶ τὰ μέρη πάντα. Ἔχει δ' ἔτι τὴν κεφαλὴν μείζω τοῦ ἄλλου σώματος, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς τῆς κεφαλῆς, οὐκ ἔχοντάς πω ὄψιν. Γίγνονται δὲ οἱ ὀφθαλμοὶ περὶ τὸν χρόνον τοῦτον ἐξαιρόμενοι μείζους κυάμων καὶ μέλανες· ἀφαιρουμένου δὲ τοῦ δέρματος ὑγρὸν ἔνεστι λευκὸν καὶ ψυχρὸν, σφόδρα στίλβον πρὸς τὴν αὐγὴν, στερεὸν δ' οὐδέν. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὰ ὄμματα καὶ τὴν κεφαλὴν τοῦτον διάκειται τὸν τρόπον. 4. Ἔχει δ' ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ καὶ τὰ σπλάγχνα ἤδη φανερὰ καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὴν τῶν ἐντέρων φύσιν· καὶ αἱ φλέβες αἱ ἀπὸ τῆς καρδίας φαινόμεναι τείνειν πρὸς τῷ ὀμφαλῷ ἤδη γίγνονται. Ἀπὸ δὲ τοῦ ὀμφαλοῦ τέταται φλὲψ ἡ μὲν πρὸς τὸν ὑμένα τὸν [illegible]ριέχοντα τὸ ὠχρόν· τὸ δ' ὠχρὸν ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ ὑγρὸν ἤδη ἐστὶ καὶ πλεῖον ἢ τὸ κατὰ φύσιν. Ἡ δὲ [illegible]ρα εἰς τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα ὅλον τὸν ὑμένα, [illegible] ὁ νεοττὸς, καὶ τὸν τοῦ ὠχροῦ ὑμένα καὶ τὸ μετα[illegible] τούτων ὑγρόν. Αὐξανομένου γὰρ τοῦ νεοττοῦ κατὰ μικρὸν, τοῦ ὠχροῦ τὸ μὲν ἄνω γίγνεται, τὸ δὲ κάτω, ἐν μέσῳ δὲ τὸ λευκὸν ὑγρόν· τοῦ δὲ κάτω ὠχροῦ [illegible] λευκὸν [καὶ] κάτωθεν, ὥσπερ τὸ πρῶτον ὑπῆρχε. [illegible]καταίου δὲ ὄντος, τὸ λευκὸν ἔσχατον γίγνεται, ὀλίγον ἤδη ὂν καὶ γλίσχρον καὶ παχὺ καὶ ὕπωχρον. 5. [illegible]

τίκτεται γὰρ τῇ θέσει ἕκαστα τόνδε τὸν τρόπον· πρῶτος μὲν καὶ ἔσχατος πρὸς τὸ ὄστρακον ὁ τοῦ ᾠοῦ ὑμήν, οὐχ ὁ τοῦ ὀστράκου, ἀλλ' ὑπ' ἐκεῖνον. Ἐν δὲ τούτῳ λευκὸν ἔνεστιν ὑγρόν· εἶτα ἔνεστιν ὁ νεοττός, καὶ ὁ περὶ αὐτὸν ὑμὴν χωρίζων, ὅπως μὴ ᾖ ἐν ὑγρῷ ὁ νεοττός. Ὑπὸ δὲ τὸν νεοττὸν τὸ ὠχρόν, εἰς ὃ τῶν φλεβῶν ἔφερεν ἡ ἑτέρα· ἡ δ' ἑτέρα εἰς τὸ περιέχον λευκόν· τὸ δὲ πᾶν περιέχει ὑμὴν μετὰ ὑγρότητος ἰχωροειδοῦς· εἶτα ἄλλος ὑμὴν περὶ αὐτὸ ἤδη τὸ ἔμβρυον, ὥσπερ εἴρηται, χωρίζων πρὸς τὸ ὑγρόν. Ὑποκάτω δὲ τούτου ὠχρὸν ἐν ἑτέρῳ ὑμένι περιειλημμένον, εἰς ὃ τείνει ὀμφαλὸς ὁ ἀπὸ τῆς καρδίας καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς φέρων, ὥστε μὴ εἶναι τὸ ἔμβρυον ἐν οὐδετέρᾳ τῶν ὑγροτήτων. 6. Περὶ δὲ τὴν εἰκοστὴν ἤδη φθέγγεταί τι κινούμενος ἔσωθεν, ἐάν τις κινῇ διελών, καὶ ἤδη δασὺς γίγνεται, ὅταν ὑπὲρ τὰς εἴκοσι γίγνηται ἡ ἐκκόλαψις τῶν ᾠῶν. Ἔχει δὲ τὴν κεφαλὴν ὑπὲρ τοῦ δεξιοῦ σκέλους ἐπὶ τῇ λαγόνι, τὴν δὲ πτέρυγα ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς· καὶ φανερὸς κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον ὅ, τι χοριοειδὴς ὑμὴν ὁ μετὰ τὸν ὀστράκου ὑμένα τὸν ἔσχατον, εἰς ὃν ἔτεινεν ὁ ἕτερος τῶν ὀμφαλῶν· καὶ ὁ νεοττὸς δὴ γίγνεται τότε ὅλος· καὶ ὁ ἕτερος ὑμὴν χοριοειδὴς ὤν, ὁ περὶ τὸ ὠχρόν, εἰς ὃ ἔτεινεν ὁ ἕτερος ὀμφαλός· ἄμφω δ' ἤστην ἀπό τε τῆς καρδίας καὶ τῆς φλεβὸς τῆς μεγάλης. Ἐν δὲ τούτῳ τῷ χρόνῳ ὁ μὲν πρὸς τὸ ἔξω χορίον ὀμφαλὸς τείνων ἀπολύεται τοῦ ζῴου συμπεπτωκώς, ὁ δὲ εἰς τὸ ὠχρὸν φέρων συνήρτηται τοῦ νεοττοῦ πρὸς τὸ ἔντερον τὸ λεπτόν, καὶ ἔσω τοῦ ὠχροῦ πολὺ ἤδη γίγνεται ἐν τῷ νεοττῷ, καὶ ὑπόστημα ἐν τῇ κοιλίᾳ ὠχρόν. 7. Καὶ περίττωμα δὲ ἀφίησι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον πρὸς τὸ ἔξω χορίον, καὶ ἐν τῇ κοιλίᾳ δὲ ἔχει· λευκὸν δὲ καὶ τὸ ἔξω περίττωμα, καὶ ἔσω τι ἐγγίγνεται λευκόν· τέλος δὲ τὸ ὠχρόν, ἀεὶ ἔλαττον γιγνόμενον καὶ προϊόν, ἀναλίσκεται πάμπαν, καὶ ἐμπεριλαμβάνεται ἐν τῷ νεοττῷ· ὥστε ἤδη ἐκκεκολαμμένον δεκαταῖον ἄν τις ἀνασχίσῃ, ἔτι πρὸς τῷ ἐντέρῳ μικρόν τι τοῦ ὠχροῦ λείπεται· ἀπὸ δὲ τοῦ ὀμφαλοῦ ἀπολέλυται, καὶ οὐδὲν γίγνεται τὸ μεταξύ, ἀλλ' ἀνήλωται πᾶν. Περὶ δὲ τὸν χρόνον τὸν πρότερον ῥηθέντα καθεύδει μὲν ὁ νεοττός, ἐγείρεται δὲ καὶ ἀναβλέπει κινούμενος καὶ φθέγγεται· καὶ ἡ καρδία ἅμα τῷ ὀμφαλῷ ἀναφυσᾷ, ὡς ἀναπνέοντος. Ἡ μὲν οὖν γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῖς ὄρνισι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 8. Τίκτουσι δὲ αἱ ὄρνιθες ἔνια ἄγονα τῶν ᾠῶν καὶ τὰ ἐξ ὀχείας γιγνόμενα, καὶ ἐπωαζουσῶν οὐδὲν γίγνεται ἔκγονον. Τεθεώρηται δὲ τοῦτο μάλιστα ἐπὶ τῶν περιστερῶν. Τὰ δὲ δίδυμα τῶν ᾠῶν δύο ἔχει λεκίθους· ὧν τὰ μὲν διείργει τοῦ μὴ εἰς ἄλληλα συγχεῖσθαι τὰ ὠχρὰ τοῦ λευκοῦ λεπτὴ διάφυσις, τὰ δὲ οὐκ ἔχει ταύτην τὴν διάφυσιν, ἀλλὰ συμψαύουσιν. Εἰσὶ δ' ἔνιαι ἀλεκτορίδες, αἳ πάντα δίδυμα τίκτουσιν· ἐφ' ὧν καὶ ἐπὶ τούτων ὦπται τὸ περὶ τὴν λέκιθον συμβαῖνον· ὀκτωκαίδεκα γάρ τις τεκοῦσα ἐξέλεψε δίδυμα, πλὴν ὅσα οὔρια ἐγένετο. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα γόνιμα, πλὴν ὅτι τὸ μὲν μεῖζον, τὸ δ' ἔλαττον γίγνεται τῶν διδύμων· τὸ δὲ τελευταῖον τερατῶδες.

CAPUT IV. [IV.]

Τίκτουσι δὲ πάντα μὲν τὰ περιστεροειδῆ δύο, οἷον φάττα καὶ τρυγὼν ὡς ἐπιτοπολύ· τὰ δὲ πλεῖστα τρία τρυγὼν καὶ φάττα. Τίκτει δὲ ἡ μὲν περιστερά, ὥσπερ εἴρηται, πᾶσαν ὥραν, τρυγὼν δὲ καὶ φάττα ἐν τῷ ἔαρι, οὐ πλεονάκις ἢ δίς· τίκτει δὲ τὰ δεύτερα, ὅταν τὰ πρότερα γεννηθέντα διαφθαρῇ· πολλαὶ γὰρ διαφθείρουσιν αὐτὰ τῶν ὀρνίθων. Τίκτει μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, καὶ τρία ποτέ, ἀλλ' οὐκ ἐξάγει οὐδέποτε δυοῖν πλέον νεοττοῖν· ἐνίοτε δὲ καὶ ἕνα μόνον· τὸ δὲ ὑπολειπόμενον τῶν ᾠῶν ἀεὶ οὔρινόν ἐστι. Τῶν δὲ πλείστων ὀρνέων οὐδὲν αὐτοετὲς γεννᾷ. Ἅπαντες δὲ οἱ ὄρνιθες, ἐπειδὰν ἅπαξ ἄρξωνται τίκτειν, διὰ τέλους ὡς εἰπεῖν ἔχουσι φύσει ᾠά· ἀλλ' ἐν ἐνίοις διὰ μικρότητα οὐ ῥᾴδιον ἰδεῖν. 2. Ἡ δὲ περιστερὰ ὡς ἐπιτοπολὺ ἄῤῥεν καὶ θῆλυ, καὶ τούτων ὡς ἐπιτοπολὺ πρότερον τὸ ἄῤῥεν τίκτει, καὶ τεκοῦσα μίαν ἡμέραν διαλείπει τὰ πολλά· εἶτα πάλιν τίκτει θάτερον. Ἐπωάζει δὲ καὶ ὁ ἄῤῥην ἐν τῷ μέρει τῆς ἡμέρας, τὴν δὲ νύκτα ἡ θήλεια. Ἐκπέττεται δὲ καὶ ἐκλέπεται ἐντὸς εἴκοσιν ἡμερῶν τὸ γεννώμενον πρότερον τῶν ᾠῶν· τιτρώσκει δὲ τὸ ᾠὸν τῇ προτέρᾳ ἢ ἐκλέπει. Καὶ συνθερμαίνουσι τοὺς νεοττοὺς ἀμφότεροι ἐπί τινα χρόνον, τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον, ὅνπερ καὶ τὰ ᾠά· χαλεπωτέρα δὲ ἡ θήλειά ἐστι περὶ τὴν τεκνοτροφίαν τοῦ ἄῤῥενος, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῶα μετὰ τὸν τόκον. Τίκτουσι δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ καὶ δεκάκις· ἤδη δέ τινες καὶ ἑνδεκάκις· αἱ δ' ἐν Αἰγύπτῳ καὶ δωδεκάκις. Ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται ἡ περιστερὰ ἐντὸς τοῦ ἐνιαυτοῦ· καὶ γὰρ ἓξ μηνῶν ὀχεύει καὶ ὀχεύεται. 3. Τὰς δὲ φάττας καὶ τὰς τρυγόνας ἔνιοί φασιν ὀχεύεσθαι καὶ γεννᾶν καὶ τρίμηνα ὄντα, σημεῖον ποιούμενοι τὴν πολυπλήθειαν αὐτῶν. Ἔγκυα δὲ γίγνεται δέκα καὶ τέτταρας ἡμέρας, καὶ ἐπωάζει ἄλλας τοσαύτας, ἐν ἑτέραις δὲ δέκα καὶ τέταρσι πτεροῦται οὕτως, ὥστε μὴ ῥᾳδίως καταλαμβάνεσθαι. Βιοῖ δὲ φάττα, ὥς φασι, καὶ τετταράκοντα ἔτη· καὶ αἱ πέρδικες δὲ πλείω ἔτη ἢ ἑκκαίδεκα. Τίκτει δὲ καὶ ἡ περιστερὰ ἀπονεοττεύουσα πάλιν ἐν τριάκοντα ἡμέραις

CAPUT V. [V.]

Ὁ δὲ γὺψ νεοττεύει μὲν ἐπὶ πέτραις ἀπροσβάτοις· διὸ σπάνιον ἰδεῖν νεοττείαν γυπὸς καὶ νεοττούς· καὶ διὰ τοῦτο Ἡρόδωρος ὁ Βρύσωνος τοῦ σοφιστοῦ πατήρ φησιν εἶναι τοὺς γῦπας ἀφ' ἑτέρας γῆς, ἀδήλου ἡμῖν, τοῦτό γε λέγων τὸ σημεῖον καὶ ὅτι πολλοὶ ἐξαίφνης φαίνονται ἀκολουθοῦντες τοῖς στρατεύμασι. Τὸ δ' ἐστὶ χαλεπὸν μὲν ἰδεῖν, ὦπται δὲ ὅμως. Τίκτουσι δὲ δύο ᾠὰ οἱ γῦπες. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ὅσα σαρκοφάγα, οὐκ ὦπται πλεονάκις ἢ ἅπαξ τίκτοντα· ἡ δὲ χελιδὼν δὶς νεοττεύει μᾶλλον τῶν σαρκοφάγων· τῶν δὲ νεοττῶν ἄν τις νέων ὄντων τῆς χελιδόνος τὰ ὄμματα ἐκκεντήσῃ, γίγνονται ὑγιεῖς, καὶ βλέπουσιν ὕστερον.

CAPUT VI. [VI.]

Ὁ δὲ ἀετὸς ᾠὰ μὲν τίκτει τρία, ἐκλέπει δὲ τούτων τὰ δύο· ὥσπερ ἐστὶ καὶ ἐν τοῖς λεγομένοις Μουσαίου ἔπεσιν· „ὃς τρία μὲν τίκτει, δύο δ' ἐκλέπει, ἓν δ' ἀλεγίζει.“ Ὡς μὲν οὖν τὰ πολλὰ οὕτω συμβαίνει· ἤδη δὲ καὶ τρεῖς νεοττοὶ ὠμμένοι εἰσίν. Ἐκβάλλει δ' αὐξανομένων τὸν ἕτερον τῶν νεοττῶν ἀχθόμενος τῇ ἐδωδῇ. Ἅμα δὲ λέγεται ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ ἄπαστος γίγνεσθαι, ὅπως μὴ ἁρπάζῃ τοὺς τῶν θηρίων σκύμνους· οἵ τε οὖν ὄνυχες αὐτοῦ διαστρέφονται ὀλίγας ἡμέρας, καὶ τὰ πτερὰ λευκαίνεται· ὥστε καὶ τοῖς τέκνοις τότε γίγνονται χαλεποί· τὸν δ' ἐκβληθέντα δέχεται καὶ τρέφει ἡ φήνη. 2. Ἐπωάζει δὲ περὶ τριάκοντα ἡμέρας· καὶ τῶν ἄλλων δὲ τοῖς μεγάλοις ὁ χρόνος τοσοῦτός ἐστι τῆς ἐπωάσεως, οἷον χηνὶ καὶ ὠτίδι· τοῖς δὲ μέσοις περὶ εἴκοσιν, οἷον ἰκτίνῳ καὶ ἱέρακι. Τίκτει δὲ ὁ ἰκτῖνος τὰ μὲν πλεῖστα δύο, ἐνίοτε δὲ καὶ τρεῖς ἐξάγει νεοττούς. Ὁ δ' αἰτώλιος καλούμενος ἔστιν ὅτε καὶ τέτταρας. Τίκτει δὲ καὶ ὁ κόραξ οὐ μόνον δύο, ὥσπερ

φασί τινες, ἀλλὰ καὶ πλείω, καὶ ἐπωάζει περὶ εἴκοσιν ἡμέρας, καὶ ἐκβάλλει τοὺς νεοττοὺς ὁ κόραξ. Ποιεῖ δὲ καὶ ἄλλα τῶν ὀρνέων τὸ αὐτὸ τοῦτο· πολλάκις γάρ, ὅσα πλείω τίκτει, ἕνα ἐκβάλλουσιν. 3. Οὐ πάντα δὲ τὰ τῶν ἀετῶν γένη ὅμοια περὶ τὰ τέκνα, ἀλλ' ὁ πύγαργος χαλεπός· οἱ δὲ μέλανες εὔτεκνοι περὶ τὴν τροφήν εἰσιν· ἐπεὶ πάντες ὡς εἰπεῖν οἱ χαμψώνυχες, ὅταν θᾶττον οἱ νεοττοὶ δύνωνται πέτεσθαι, ἐκβάλλουσι τύπτοντες ἐκ τῆς νεοττιᾶς· καὶ τῶν ἄλλων δέ, ὥσπερ εἴρηται, σχεδὸν οἱ πλεῖστοι τοῦτο δρῶσι· καὶ θρέψαντες οὐδεμίαν ἐπιμέλειαν ποιοῦνται τὸ λοιπόν, πλὴν κορώνης· αὕτη δὲ ἐπί τινα χρόνον ἐπιμελεῖται· καὶ γὰρ ἤδη πετομένους σιτίζει παραπετομένη.

CAPUT VII. [VII.]

Ὁ δὲ κόκκυξ λέγεται μὲν ὑπό τινων ὡς μεταβάλλει ἐξ ἱέρακος, διὰ τὸ ἀφανίζεσθαι τὸν ἱέρακα περὶ τοῦτον τὸν χρόνον, ᾧ ὅμοιός ἐστι· σχεδὸν δὲ καὶ τοὺς ἄλλους ἱέρακας οὐκ ἔστιν ἰδεῖν, ὅταν θᾶττον φθέγγηται ὁ κόκκυξ, πλὴν ὀλίγας ἡμέρας. Ὁ δὲ κόκκυξ φαίνεται μὲν ἐπ' ὀλίγον χρόνον τοῦ θέρους, τὸν δὲ χειμῶνα ἀφανίζεται. Ἔστι δὲ ὁ μὲν ἱέραξ γαμψώνυχος, ὁ δὲ κόκκυξ οὐ γαμψώνυχος· ἔτι δὲ οὐδὲ τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν ἔοικεν ἱέρακι, ἀλλ' ἄμφω ταῦτα περιστερᾷ μᾶλλον ἢ ἱέρακι· ἀλλὰ κατὰ τὸ χρῶμα μόνον προσέοικεν ἱέρακι· πλὴν τοῦ μὲν ἱέρακος τὰ ποικίλα οἷον γραμμαί εἰσι, τοῦ δὲ κόκκυγος οἷον στιγμαί. 2. Τὸ μέντοι μέγεθος καὶ ἡ πτῆσις παραπλησία τῷ ἐλαχίστῳ τῶν ἱεράκων, ὃς κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον ἀφανής ἐστιν ἐπιτοπολύ, ὃν φαίνεται ὁ κόκκυξ· ἐπεὶ ἤδη γε ὠμμένοι εἰσὶν ἄμφω· καὶ κατεσθιόμενος δὲ ὦπται κόκκυξ ὑπὸ ἱέρακος· καίτοι οὐδὲν ποιεῖ τοῦτο τῶν ὁμογενῶν ὀρνέων. Νεοττοὺς δὲ κόκκυγος λέγουσιν ὡς οὐδεὶς ἑώρακεν· ὁ δὲ τίκτει μέν, ἀλλ' οὐ ποιησάμενος νεοττείαν, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν ἐν τῇ τῶν ἐλαττόνων ὀρνίθων ἐντίκτει καταφαγὼν τὰ ὠὰ τὰ ἐκείνων, μάλιστα δὲ ἐν ταῖς τῶν φαττῶν νεοττείαις, καταφαγὼν καὶ τὰ τούτων ὠά. Τίκτει δ' ὀλιγάκις μὲν δύο, τὰ δὲ πλεῖστα ἕν· τίκτει δὲ καὶ ἐν τῇ τῆς ὑπολαΐδος νεοττείᾳ· ἡ δὲ ἐκλέπει καὶ ἐκτρέφει. Γίγνεται δὲ πίων καὶ ἡδύκρεως κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν μάλιστα. Γίγνονται δὲ καὶ τῶν ἱεράκων οἱ νεοττοὶ ἡδύκρεῳ σφόδρα καὶ πίονες. Νεοττεύει δὲ γένος τι αὐτῶν πόῤῥω, καὶ ἐν ἀποτόμοις πέτραις.

CAPUT VIII. [VIII.]

Ἐπωάζουσι δὲ τὰ πολλὰ τῶν ὀρνίθων (ὥσπερ εἴρηται περὶ τῶν περιστερῶν) διαδεχόμενα τὰ ἄῤῥενα τοῖς θήλεσι, τὰ δὲ τοσοῦτον χρόνον, ὅσον ἀπολείπει τὸ θῆλυ τροφὴν αὑτῷ ποριζόμενον. Τῶν δὲ χηνῶν αἱ θήλειαί τε ἐπωάζουσι μόναι, καὶ διαμένουσι διὰ παντὸς ἐφεδρεύουσαι, ὅταν περ ἄρξωνται τοῦτο ποιεῖν. Πρὸς δὲ τόποις ἑλώδεσί τε καὶ πόαν ἔχουσι πάντων τῶν λιμναίων ὀρνίθων αἱ νεοττεῖαι γίγνονται· διόπερ καὶ ἡσυχίαν ἔχοντες ἐπὶ τῶν ὠῶν δύνανται τροφήν τινα αὑτοῖς πορίζεσθαι, καὶ μὴ παντάπασιν ἄσιτοι εἶναι. Ἐπωάζουσι δὲ καὶ τῶν κορωνῶν αἱ θήλειαι μόναι, καὶ διαμένουσιν ἐπ' αὐτῶν οὖσαι διὰ παντός· τρέφουσι δ' αὐτὰς οἱ ἄῤῥενες κομίζοντες τὴν τροφὴν αὐταῖς καὶ σιτίζοντες. Τῶν δὲ φαβῶν ἡ μὲν θήλεια ἀπὸ δείλης ἀρξαμένη τήν τε νύκτα ὅλην ἐπωάζει καὶ ἕως ἀκρατίσματος ὥρας, ὁ δ' ἄῤῥην τὸ λοιπὸν τοῦ χρόνου. Οἱ δὲ πέρδικες δύο ποιοῦνται τῶν ὠῶν σηκούς· καὶ ἐφ' ᾧ μὲν ἡ θήλεια, ἐπὶ θατέρῳ δὲ ὁ ἄῤῥην ἐπωάζει· καὶ ἐκλέψας ἐκτρέφει ἑκάτερος ἑκάτερα· καὶ τοὺς νεοττούς, ὅταν πρῶτον ἐξάγῃ, ὀχεύει αὐτοὺς ὁ ἄῤῥην.

CAPUT IX. [IX.]

Ὁ δὲ ταὼς ζῇ μὲν περὶ εἴκοσι καὶ πέντε ἔτη, γεννᾷ δὲ τριετὴς μάλιστα, ἐν οἷς καὶ τὴν ποικιλίαν τῶν πτερῶν ἀπολαμβάνει· καὶ ἐκλέπει ἐν τριάκονθ' ἡμέραις ἢ μικρῷ πλείοσιν. Ἅπαξ δὲ τοῦ ἔτους τίκτει μόνον· τίκτει δὲ ὠὰ δώδεκα ἢ μικρῷ ἐλάττω· τίκτει δὲ διαλιπὼν δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας καὶ οὐκ ἐφεξῆς· αἱ δὲ πρωτοτόκοι μάλιστα περὶ ὀκτὼ ὠά. Τίκτουσι δὲ καὶ οἱ ταῲ ὑπηνέμια· ὀχεύονται δὲ περὶ τὸ ἔαρ· γίγνεται δὲ καὶ ὁ τόκος εὐθέως μετὰ τὴν ὀχείαν. 2. Πτεροῤῥυεῖ δὲ ἅμα τοῖς πρώτοις τῶν δένδρων, καὶ ἄρχεται αὖθις ἀπολαμβάνειν τὴν πτέρωσιν ἅμα τῇ τούτων βλαστήσει. Ταῖς δ' ἀλεκτορίσιν ὑποτιθέασιν αὐτῶν τὰ ὠὰ ἐπωάζειν οἱ τρέφοντες, διὰ τὸ τὸν ἄῤῥενα τῆς θηλείας τοῦτο δρώσης ἐπιπετόμενον συντρίβειν. Διὰ ταύτην δὴ τὴν αἰτίαν καὶ τῶν ἀγρίων ἔνιοι ὀρνίθων ἀποδιδράσκοντες τοὺς ἄῤῥενας τίκτουσι καὶ ἐπωάζουσιν. Ὑποτίθεται δὲ ταῖς ὄρνισι μάλιστα δύο ὠά· τοσαῦτα γὰρ δύνανται μόνα ἐπωάζουσαι ἐξάγειν. Ἐπιμελοῦνται δέ, ὅπως μὴ καταβαίνουσα διαλείπῃ τὸν ἐπωασμόν, παρατιθέντες τροφήν. 3. Οἱ δ' ὄρνιθες περὶ τὴν ὀχείαν τοὺς ὄρχεις μείζους ἔχουσιν [ἐπιδήλως], οἱ μὲν μᾶλλον ὀχευτικοὶ καὶ ἀεὶ μᾶλλον ἐπιδήλως, οἷον ἀλεκτρυόνες καὶ πέρδικες· οἱ δὲ μὴ συνεχῶς, ἧττον. Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ὀρνίθων κυήσεως καὶ γενέσεως τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT X. [X.]

Οἱ δὲ ἰχθύες ὅτι μὲν οὐ πάντες ᾠοτοκοῦσιν, εἴρηται πρότερον. Τὰ μὲν γὰρ σελάχη ζῳοτοκεῖ, τὸ δὲ τῶν ἄλλων ἰχθύων γένος ᾠοτοκεῖ. Ζῳοτοκεῖ δὲ τὰ σελάχη πρότερον ᾠοτοκήσαντα ἐν αὑτοῖς, καὶ ἐκτρέφουσιν ἐν αὑτοῖς πλὴν βατράχου. Ἔχουσι δὲ καὶ τὰς ὑστέρας, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄνω ἐλέχθη, διαφόρους οἱ ἰχθύες. Τὰ μὲν γὰρ ᾠοτοκοῦντα δικρόας ἔχει καὶ κάτω, τὰ δὲ σελάχη ὀρνιθωδεστέρας. Διαφέρει δὲ τῆς τῶν ὀρνίθων ὑστέρας, ὅτι οὐ πρὸς τῷ ὑποζώματι ἐνίοις συνίσταται τὰ ὠά, ἀλλὰ μεταξὺ κατὰ τὴν ῥάχιν· ἐκεῖθεν δὲ αὐξανόμενα μεταβαίνει. Τὸ δὲ ᾠὸν γίγνεται πάντων τῶν ἰχθύων οὐ δίχροον, ἀλλ' ὁμόχροον, λευκότερον δὲ ἢ ὠχρότερον, καὶ πρότερον καὶ ὅταν ἐνῇ ὁ νεοττός. 2. Διαφέρει δὲ ἡ γένεσις ἡ ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῦ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀρνίθων, ᾗ οὐκ ἔχει τὸν ἕτερον ὀμφαλὸν [τὸν] τείνοντα πρὸς τὸν ὑμένα τὸν ὑπὸ τὸ ὄστρακον· τὸν δὲ εἰς τὸ ὠχρὸν τοῖς ὄρνισι τείνοντα πόρον, τοῦτον ἔχει τοῖν δυοῖν μόνον. Ἡ δὲ ἄλλη γένεσις ἤδη πᾶσα ἡ αὐτὴ ἐκ τοῦ ᾠοῦ τῶν τε ὀρνίθων καὶ τῶν ἰχθύων· ἐπ' ἄκρῳ τε γὰρ τούτου γίγνεται, καὶ αἱ φλέβες ὁμοίως τείνουσιν ἐκ τῆς καρδίας πρῶτον, καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ τὰ ὄμματα καὶ τὰ ἄνω μέγιστα ὁμοίως πρῶτον· αὐξανομένου δὲ ἀεὶ ἔλαττον γίγνεται τὸ ᾠόν, καὶ τέλος ἀφανίζεται καὶ εἰςδύεται ἔσω, καθάπερ ἐν τοῖς ὄρνισιν ὁ νεοττὸς καλούμενος. Προσπέφυκε δὲ καὶ ὁ ὀμφαλὸς μικρὸν κατώτερον τοῦ σώματος τῆς γαστρός. Ἔστι δὲ νέοις μὲν οὖσιν ὁ ὀμφαλὸς μακρός, αὐξανομένοις δ' ἐλάττων, καὶ τέλος μικρός, ἕως ἂν εἰσέλθῃ, καθάπερ ἐλέχθη ἐπὶ τῶν ὀρνίθων. 3. Περιέχεται δὲ τὸ ἔμβρυον καὶ τὸ ᾠὸν ὑμένι κοινῷ· ὑπὸ δὲ τούτου ἄλλος ἐστὶν ὑμήν, ὃς περιέχει ἰδίᾳ τὸ ἔμβρυον· μεταξὺ δὲ τῶν ὑμένων ἔνεστιν ὑγρότης. Καὶ ἡ τροφὴ δὲ ὁμοία γίγνεται τοῖς ἰχθυδίοις ἐν τῇ κοιλίᾳ, ὥσπερ τοῖς τῶν ὀρνίθων νεοττοῖς, ἡ μὲν λευκή, ἡ δὲ

ὠχρά. Τὸ μὲν οὖν σχῆμα τῆς ὑστέρας ὡς ἔχει, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρείσθω· διαφορὰ δέ ἐστιν ἐν αὐτοῖς πρὸς αὑτοὺς, οἷον τοῖς γαλεώδεσι καὶ πρὸς αὑτοὺς καὶ πρὸς τὰ πλατέα. Ἐνίοις μὲν γὰρ ἐν τῷ μέσῳ τῆς ὑστέρας περὶ τὴν ῥάχιν προσπέφυκε τὰ ᾠὰ, ὥσπερ εἴρηται, οἷον τοῖς σκυλίοις· αὐξανόμενα δὲ περιέρχεται. Οὔσης δὲ δικρόας τῆς ὑστέρας καὶ προσπεφυκυίας πρὸς τῷ ὑποζώματι, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, περιέρχεται εἰς ἑκάτερον τὸ μέρος. Ἔχει δὲ ἡ ὑστέρα καὶ αὐτῶν καὶ ἡ τῶν ἄλλων τῶν γαλεωδῶν μικρὸν προελθόντι ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος οἷον μαστοὺς λευκοὺς, οἳ κυημάτων μὴ ἐνόντων οὐκ ἐγγίγνονται. Τὰ μὲν οὖν σκύλια καὶ αἱ βατίδες ἴσχουσι τὰ ὀστρακώδη, ἐν οἷς ἐγγίγνεται ᾠοειδὴς ὑγρότης· τὸ δὲ σχῆμα τοῦ ὀστράκου ὅμοιον ταῖς τῶν αὐλῶν γλώτταις· καὶ πόροι τριχώδεις ἐγγίγνονται τοῖς ὀστράκοις. Τοῖς μὲν οὖν σκυλίοις, οὓς καλοῦσί τινες νεβρίας γαλεοὺς, ὅταν περιῤῥαγῇ καὶ ἐκπέσῃ τὸ ὄστρακον, γίγνονται οἱ νεοττοί· ταῖς δὲ βατίσιν, ὅταν ἐκτέκωσι, τοῦ ὀστράκου περιῤῥαγέντος ἐξέρχεται ὁ νεοττός. Ὁ δὲ ἀκανθίας γαλεὸς πρὸς τῷ ὑποζώματι ἴσχει τὰ ᾠὰ ἄνωθεν τῶν μαστῶν, ὅταν δὲ καταβῇ τὸ ᾠὸν, ἐπὶ τούτῳ ἀπολελυμένῳ γίγνεται ὁ νεοττός. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον συμβαίνει ἡ γένεσις καὶ ἐπὶ τῶν ἀλωπέκων. 5. Οἱ δὲ καλούμενοι λεῖοι τῶν γαλεῶν τὰ μὲν ᾠὰ ἴσχουσι μεταξὺ τῶν ὑστερῶν ὁμοίως τοῖς σκυλίοις, περιστάντα δὲ τὰ τοιαῦτα εἰς ἑκατέραν τὴν δικρόαν τῆς ὑστέρας καταβαίνει, καὶ τὰ ζῶα γίγνεται, τὸν ὀμφαλὸν ἔχοντα πρὸς τῇ ὑστέρᾳ· ὥστε ἀναλισκομένων τῶν ᾠῶν ὁμοίως δοκεῖν ἔχειν τὸ ἔμβρυον τοῖς τετράποσι. Προσπέφυκε δὲ μακρὸς ὢν ὁ ὀμφαλὸς τῆς μὲν ὑστέρας πρὸς τῷ κάτω μέρει, ὥσπερ ἐκ κοτυληδόνος ἕκαστος ἠρτημένος, τοῦ δ' ἐμβρύου κατὰ τὸ μέσον, ᾗ τὸ ἧπαρ. Ἡ δὲ τροφὴ ἀνατεμνομένου, κἂν μηκέτ' ἔχῃ τὸ ᾠὸν, ᾠοειδής. Χόριον δὲ καὶ ὑμένες ἴδιοι περὶ ἕκαστον γίγνονται τῶν ἐμβρύων, καθάπερ ἐπὶ τῶν τετραπόδων. 6. Ἔχει δὲ τὰ ἔμβρυα τὴν κεφαλὴν νέα μὲν ὄντα ἄνω, ἁδρυνόμενα δὲ καὶ τέλεια ὄντα κάτω. Ἐγγίγνεται δὲ καὶ ἐν τῇ ἀριστερᾷ ἄῤῥενα καὶ ἐν τῇ δεξιᾷ θήλεα, καὶ ἐν τῇ αὐτῇ ἅμα καὶ θήλεα καὶ ἄῤῥενα. Καὶ τὰ ἔμβρυα διαιρούμενα ὁμοίως ὥσπερ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, ἔχει τῶν σπλάγχνων ὅσα ἔχει μεγάλα, οἷον τὸ ἧπαρ, καὶ αἱματώδη. Πάντα δὲ τὰ σελάχη ἅμα ἔχουσιν ἄνω μὲν πρὸς τῷ ὑποζώματι ᾠὰ, τὰ μὲν μείζω τὰ δ' ἐλάττω, πολλὰ, κάτω δὲ ἔμβρυα ἤδη. Διὸ πολλὰ κατὰ μῆνα τίκτειν καὶ ὀχεύεσθαι οἷόν τε τοὺς τοιούτους τῶν ἰχθύων, ὅτι οὐχ ἅμα πάντα προΐενται, ἀλλὰ πολλάκις καὶ πολὺν χρόνον· τὰ δὲ κάτωθεν ἐν τῇ ὑστέρᾳ ἅμα πέττεται καὶ τελεσιουργεῖται. 7. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι γαλεοὶ καὶ ἐξαφιᾶσι καὶ δέχονται εἰς ἑαυτοὺς τοὺς νεοττοὺς, καὶ αἱ ῥῖναι καὶ αἱ νάρκαι· ἤδη δὲ ὤφθη νάρκη μεγάλη περὶ ὀγδοήκοντα ἔχουσα ἐν ἑαυτῇ ἔμβρυα. Ὁ δ' ἀκανθίας μόνος οὐκ εἰσδέχεται τῶν γαλεῶν διὰ τὴν ἄκανθαν· τῶν δὲ πλατέων τρυγὼν καὶ βάτος οὐ δέχονται διὰ τὴν τραχύτητα τῆς κέρκου. Οὐκ εἰσδέχεται δὲ οὐδὲ βάτραχος τοὺς νεοττοὺς διὰ τὸ μέγεθος τῆς κεφαλῆς καὶ τὰς ἀκάνθας· οὐδὲ γὰρ ζωοτοκεῖ μόνος τούτων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. Αἱ μὲν οὖν πρὸς ἄλληλα διαφοραὶ τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον αὐτῶν, καὶ ἡ γένεσις ἡ ἐκ τῶν ᾠῶν.

[XI.] 8. Οἱ δὲ ἄῤῥενες περὶ τὸν χρόνον τῆς ὀχείας τοὺς πόρους ἔχουσι πλήρεις θοροῦ, ὥστε θλιβομένων ῥεῖν ἔξω τὸ σπέρμα λευκόν. Εἰσὶ δὲ οἱ πόροι δίκροοι, ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἔχοντες τὴν ἀρχήν. Περὶ μὲν οὖν τὸν χρόνον τοῦτον ἤδη διάδηλοι πρὸς τὴν τῶν θηλειῶν ὑστέραν εἰσὶν οἱ πόροι τῶν ἀῤῥένων· ὅταν δὲ μὴ αὕτη ἡ ὥρα, ἧττον διάδηλοι τῷ μὴ συνήθει γίγνονται· πάμπαν γὰρ ἐν ἐνίοις καὶ ἐνίοτε ἄδηλοι γίγνονται, ὥσπερ ἐλέχθη περὶ τῶν ὄρχεων ἐν τοῖς ὄρνισιν. Ἔχουσι δὲ διαφορὰς καὶ ἄλλας πρὸς ἄλληλα οἵ τε θορικοὶ πόροι καὶ οἱ ὑστερικοὶ, καὶ ὅτι οἱ μὲν προσπεφύκασι τῇ ὀσφύϊ, οἱ δὲ τῶν θηλειῶν πόροι εὐκίνητοί εἰσι καὶ λεπτῷ ὑμένι προσειλημμένοι. Θεωρείσθωσαν δὲ καὶ οἱ τῶν ἀῤῥένων πόροι ὡς ἔχουσιν ἐκ τῶν ἀνατομῶν διαγεγραμμένων. 9. Ἐπικυΐσκεται δὲ τὰ σελάχη, καὶ κύει τοὺς πλείστους μῆνας ἕξ. Πλειστάκις δὲ ἀποτίκτει ὁ καλούμενος τῶν γαλεῶν ἀστερίας· ἀποτίκτει γὰρ δὶς τοῦ μηνός· ἄρχεται δὲ ὀχεύεσθαι μηνὸς μαιμακτηριῶνος. Οἱ δὲ ἄλλοι γαλεοὶ δὶς τοῦ ἔτους τίκτουσι, πλὴν τοῦ σκυλίου· οὗτος δὲ ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ. Τίκτουσι δὲ τὰ μὲν τοῦ ἔαρος αὐτῶν, ῥίνη δὲ καὶ τοῦ μετοπώρου πρὸς δύσιν Πλειάδος χειμερινὴν τὸ ὕστερον, τὸ δὲ πρῶτον τοῦ ἔαρος. Εὐθηνεῖ δ' αὐτῆς μάλιστα μὲν ὁ γόνος ὁ ὕστερος. Αἱ δὲ νάρκαι περὶ τὸ φθινόπωρον. Ἐκτίκτει δὲ τὰ σελάχη πρὸς τὴν γῆν ἐκ τοῦ πελάγους καὶ τῶν βαθέων ἐπανιόντα, διά τε τὴν ἀλέαν καὶ διὰ τὸ φοβεῖσθαι περὶ τῶν τέκνων. 10. Τῶν μὲν οὖν ἄλλων ἰχθύων παρὰ τὰς συγγενείας οὐδὲν ὦπται συνδυαζόμενον· ῥίνη δὲ μόνη δοκεῖ τοῦτο ποιεῖν καὶ βάτος. Ἔστι γάρ τις ἰχθὺς, ὃς καλεῖται ῥινόβατος· ἔχει γὰρ τὴν μὲν κεφαλὴν καὶ τὰ ἔμπροσθεν βάτου, τὰ δ' ὄπισθεν ῥίνης, ὡς γενόμενος ἐξ ἀμφοτέρων τούτων. Οἱ μὲν οὖν γαλεοὶ καὶ οἱ γαλεοειδεῖς, οἷον ἀλώπηξ καὶ κύων, καὶ οἱ πλατεῖς ἰχθύες, [οἷον] νάρκη καὶ βάτος καὶ λειόβατος καὶ τρυγὼν, τὸν εἰρημένον τρόπον ζωοτοκοῦσιν ᾠοτοκήσαντες.

CAPUT XI. [XII.]

Δελφὶς δὲ καὶ φάλαινα καὶ τὰ ἄλλα κήτη, ὅσα μὴ ἔχει βράγχια ἀλλὰ φυσητῆρα, ζωοτοκοῦσιν· ἔτι δὲ πρίστις καὶ βοῦς· οὐδὲν γὰρ τούτων φαίνεται ἔχον ᾠὰ, ἀλλ' εὐθέως κύημα, ἐξ οὗ διαρθρουμένου γίγνεται τὸ ζῶον, καθάπερ ἄνθρωπος καὶ τῶν τετραπόδων τὰ ζωοτόκα. Τίκτει δὲ ὁ μὲν δελφὶς τὰ μὲν πολλὰ ἕν, ἐνίοτε δὲ καὶ δύο· ἡ δὲ φάλαινα ἢ δύο τὰ πλεῖστα καὶ πλεονάκις, ἢ ἕν. Ὁμοίως δὲ τῷ δελφῖνι καὶ ἡ φώκαινα· καὶ γάρ ἐστιν ὅμοιον δελφῖνι μικρῷ. Γίγνεται δὲ ἐν τῷ Πόντῳ. Διαφέρει δὲ φώκαινα δελφῖνος· ἔστι γὰρ τὸ μέγεθος ἔλαττον, εὐρύτερον δὲ ἐκ τοῦ νώτου, καὶ τὸ χρῶμα ἔχει κυανοῦν· πολλοὶ δὲ δελφίνων τι γένος εἶναί φασι τὴν φώκαιναν. 2. Ἀναπνεῖ δὲ πάντα, ὅσα ἔχει φυσητῆρα καὶ δέχεται τὸν ἀέρα· πνεύμονα γὰρ ἔχουσι· καὶ ὅ γε δελφὶς ὦπται, ὅταν καθεύδῃ, ὑπερέχων τὸ ῥύγχος· καὶ ῥέγχει καθεύδων. Ἔχει δὲ ὁ δελφὶς καὶ ἡ φώκαινα γάλα, καὶ θηλάζονται· καὶ εἰσδέχονται δὲ τὰ τέκνα μικρὰ ὄντα. Τὴν δὲ αὔξησιν τὰ τέκνα τῶν δελφίνων ποιοῦνται ταχεῖαν· ἐν ἔτεσι γὰρ δέκα μέγεθος λαμβάνουσι τέλειον. Κύει δὲ δέκα μῆνας. Τίκτει δὲ ὁ δελφὶς ἐν τῷ θέρει, ἐν ἄλλῃ δὲ ὥρᾳ οὐδεμιᾷ. Συμβαίνει δὲ καὶ ἀφανίζεσθαι αὐτὸν ὑπὸ κύνα περὶ τριάκοντα ἡμέρας. Παρακολουθεῖ δὲ τὰ τέκνα πολὺν χρόνον, καὶ ἔστι τὸ ζῶον φιλότεκνον. Ζῇ δὲ ἔτη πολλά· δῆλοι γὰρ ἔνιοι γεγόνασι βιοῦντες οἱ μὲν πέντε καὶ εἴκοσιν ἔτη, οἱ δὲ τριάκοντα· ἀποκόπτοντες γὰρ ἐνίων τὸ οὐραῖον οἱ ἁλιεῖς ἀφιᾶσιν· ὥστε τούτῳ γνωρίζουσι τοὺς χρόνους αὐτῶν. 3. Ἡ δὲ φώ-

κη ἐστὶ μὲν τῶν ἐπαμφοτεριζόντων ζώων· οὐ δέχεται μὲν γὰρ τὸ ὕδωρ, ἀλλ' ἀναπνεῖ καὶ καθεύδει· καὶ τίκτει ἐν τῇ γῇ μὲν, πρὸς τοῖς αἰγιαλοῖς δὲ, ὡς οὖσα τῶν πεζῶν· διατρίβει δὲ τοῦ χρόνου τὸν πολὺν καὶ τρέφεται ἐκ τῆς θαλάττης. Διὸ μετὰ τῶν ἐνύδρων περὶ αὐτῆς λεκτέον. Ζωοτοκεῖ μὲν οὖν εὐθὺς ἐν αὑτῇ, καὶ τίκτει ζῶα καὶ χορίον, καὶ τἆλλα προΐεται, ὥσπερ πρόβατον· τίκτει δὲ ἓν ἢ δύο, τὰ δὲ πλεῖστα τρία. Καὶ μαστοὺς δ' ἔχει· διὸ καὶ θηλάζεται ὑπὸ τῶν τέκνων, καθάπερ τὰ τετράποδα. Τίκτει δὲ ὥσπερ ἄνθρωπος πᾶσαν ὥραν τοῦ ἔτους, μάλιστα δὲ ἅμα ταῖς πρώταις αἰξίν. Ἄγει δὲ περὶ δωδεκαταῖα ὄντα τὰ τέκνα εἰς τὴν θάλατταν πολλάκις τῆς ἡμέρας, συνεθίζουσα κατὰ μικρόν· τὰ δὲ κατάντη φέρεται, ἀλλ' οὐ βαδίζει, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἀπερείδεσθαι τοῖς ποσί· συνάγει δὲ καὶ συστέλλει ἑαυτήν· σαρκῶδες γάρ ἐστι καὶ μαλακὸν, καὶ ὀστᾶ χονδρώδη ἔχει. Ἀποκτεῖναι δὲ φώκην χαλεπὸν βιαίως, ἂν μή τις πατάξῃ παρὰ τὸν κρόταφον· τὸ γὰρ σῶμα σαρκῶδες αὐτῆς. Ἀφίησι δὲ ὁμοίαν φωνὴν βοΐ. Ἔχει δὲ καὶ τὸ αἰδοῖον ἡ θήλεια ὅμοιον βατίδι, πάντα δὲ τἆλλα γυναικί. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐνύδρων καὶ ζωοτοκούντων ἢ ἐν αὑτοῖς ἢ ἔξω ἡ γένεσις καὶ τὰ περὶ τὸν τόκον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XII. [XIII.]

Οἱ δὲ ᾠοτοκοῦντες τῶν ἰχθύων τὴν μὲν ὑστέραν δικρόαν ἔχουσι καὶ κάτω, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· ᾠοτοκοῦσι δὲ πάντες οἱ λεπιδωτοὶ, οἷον λάβραξ, κεστρεὺς, κέφαλος, ἐτελὶς, καὶ οἱ λευκοὶ καλούμενοι πάντες, καὶ οἱ λεῖοι, πλὴν ἐγχέλυος· ᾠὸν δ' ἴσχουσι ψαθυρόν. Τοῦτο δὲ φαίνεται διὰ τὸ τὴν ὑστέραν εἶναι πλήρη πᾶσαν ᾠῶν, ὥστ' ἔν γε τοῖς μικροῖς τῶν ἰχθύων δοκεῖν ᾠὰ μόνον εἶναι δύο· διὰ τὴν σμικρότητα γὰρ καὶ τὴν λεπτότητα ἄδηλος ἐν αὐτοῖς ἡ ὑστέρα. Περὶ μὲν οὖν τῆς ὀχείας πάντων τῶν ἰχθύων εἴρηται πρότερον· εἰσὶ δὲ τῶν ἰχθύων οἱ μὲν πλεῖστοι ἄῤῥενες καὶ θήλεις· περὶ δὲ ἐρυθρίνου καὶ χάννης ἀπορεῖται· πάντες γὰρ εὑρίσκονται κυήματα ἔχοντες. 2. Συνίσταται μὲν οὖν καὶ ὀχευομένων ᾠὰ τοῖς συνδυαζομένοις τῶν ἰχθύων, ἴσχουσι δὲ καὶ ἄνευ ὀχείας. Δηλοῦσι δ' ἔνιοι τῶν ποταμίων· εὐθὺς γὰρ γεννώμενοι ὡς εἰπεῖν καὶ μικροὶ ὄντες οἱ φοξῖνοι κυήματα ἔχουσιν. Ἀποῤῥαίνουσι δὲ τὰ ᾠὰ, καὶ καθάπερ λέγεται, τὰ μὲν πολλὰ ᾠὰ οἱ ἄῤῥενες ἀνακάπτουσι, τὰ δ' ἀπόλλυται ἐν τῷ ὑγρῷ· ὅσα δ' ἂν ἐκτέκωσιν εἰς τοὺς τόπους, εἰς οὓς ἐκτίκτουσι, ταῦτα σώζεται. Εἰ γὰρ πάντα ἐσώζετο, παμπληθὲς τὸ γένος ἦν ἂν ἑκάστων· καὶ τούτων δὲ οὐ γίγνεται τὰ πολλὰ γόνιμα, ἀλλ' ὅσα ἂν ἐπιῤῥάνῃ ὁ ἄῤῥην τῷ θορῷ. Ὅταν γὰρ ἐκτίκτῃ, παρεπόμενος ὁ ἄῤῥην ἐπιῤῥαίνει ἐπὶ τὰ ᾠὰ τὸν θορὸν, καὶ ὅσαπερ ἂν ἐπιῤῥανθῇ, ἐκ πάντων γίγνεται ἰχθύδια, ἐκ δὲ τῶν ἄλλων ὅπως ἂν τύχῃ. 3. Ταὐτὸ δὲ συμβαίνει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων· ὁ γὰρ ἄῤῥην τῶν σηπιῶν, ὅταν ἐκτέκῃ ἡ θήλεια, ἐπιῤῥαίνει τὰ ᾠά· ὅπερ εὔλογον συμβαίνειν καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων μαλακίων, ἀλλ' ἐπὶ τῶν σηπιῶν ὦπται ἐν τῷ παρόντι μόνον. Ἐκτίκτουσι δὲ πρὸς τῇ γῇ, οἱ μὲν κωβιοὶ πρὸς τοῖς λίθοις, πλὴν πλατὺ καὶ ψαθυρὸν τὸ ἀποτικτόμενόν ἐστιν· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ἄλλοι· ἀλεεινά τε γάρ ἐστι τὰ περὶ τὴν γῆν, καὶ τροφὴν ἔχει μᾶλλον, καὶ πρὸς τὸ μὴ κατεσθίεσθαι ὑπὸ τῶν μειζόνων τὰ κυήματα. Διὸ καὶ ἐν τῷ Πόντῳ περὶ τὸν Θερμώδοντα ποταμὸν οἱ πλεῖστοι τίκτουσι· νήνεμος γὰρ ὁ τόπος καὶ ἀλεεινὸς καὶ ἔχων ὕδατα γλυκέα. 4. Τίκτουσι δὲ οἱ μὲν ἄλλοι τῶν ᾠοτόκων ἰχθύων ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ, πλὴν τῶν μικρῶν φυκίδων· αὗται δὲ δίς. Διαφέρει δὲ ὁ ἄῤῥην φύκης τῆς θηλείας τῷ μελάντερος εἶναι καὶ μείζους
ἔχειν τὰς λεπίδας. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ἰχθύες γόνῳ
τίκτουσι, καὶ τὰ ᾠὰ ἀφιᾶσιν· ἣν δὲ καλοῦσί τινες βελόνην, ὅταν ἤδη ὥρα ᾖ τοῦ τίκτειν, διαῤῥήγνυται, καὶ οὕτω τὰ ᾠὰ ἐξέρχεται· ἔχει γάρ τινα ὁ ἰχθὺς οὗτος διάφυσιν ὑπὸ τὴν γαστέρα καὶ τὸ ἦτρον, ὥσπερ αἱ
τυφλῖναι ὄφεις· ὅταν δὲ τέκῃ, ζῇ καὶ συμφύεται τὸ
τραῦμα πάλιν. 5. Ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ συμβαίνει ἐπί τε τῶν ἔσω ᾠοτοκούντων καὶ ἐπὶ τῶν ἔξω ᾠοτοκούντων· ἐπ' ἄκρου τε γὰρ γίγνεται, καὶ ὑμένι περιέχεται. Καὶ πρῶτον διάδηλοι οἱ ὀφθαλμοὶ μεγάλοι
καὶ σφαιροειδεῖς ὄντες· ᾗ καὶ δῆλον, ὅτι οὐχ, ὥσπερ
τινές φασιν, ὁμοίως γίγνονται τοῖς ἐκ τῶν σκωλήκων
γιγνομένοις. Τοὐναντίον γὰρ συμβαίνει ἐπ' ἐκεί-
νων, τὰ κάτω μείζω πρῶτον, ἡ δὲ κεφαλὴ καὶ
ὀφθαλμοὶ ὕστερον. Ὅταν δ' ἀναλωθῇ τὸ ᾠὸν, γίγνον-
ται γυρινώδεις· καὶ τὸ μὲν πρῶτον οὐδεμίαν τροφ-
λαμβάνοντα αὐξάνονται ἐκ τῆς ἀπὸ τοῦ ᾠοῦ ἐγγιν-
μένης ὑγρότητος, ὕστερον δὲ τρέφονται, ἕως ἂν α-
ξηθῶσι, τοῖς ποταμίοις ὕδασι. 6. Τοῦ δὲ Πόν-
καθαιρομένου ἐπιφέρεταί τι κατὰ τὸν Ἑλλήσποντ-
ὃ καλοῦσι φύκος· ἔστι δ' ὠχρὸν τοῦτο. Οἱ δὲ φ-
τοῦτο ἄνθος εἶναί τι φυσικὸν τὸ φυκίον. Ἄρχομ-
δὲ γίγνεται τοῦ θέρους· τούτῳ τρέφεται καὶ τὰ ὄσ-
καὶ τὰ ἰχθύδια τὰ ἐν τοῖς τόποις τούτοις. Φασ-
τινες τῶν θαλαττίων καὶ τὴν πορφύραν ἴσχειν
τούτου τὸ ἄνθος.

CAPUT XIII. [XIV.]

Οἱ δὲ λιμναῖοι καὶ ποτάμιοι τῶν ἰχθύων κυή-
μεν ἔχουσι πεντάμηνοι τὴν ἡλικίαν ὄντες, ὡς ἐπιτ-
λὺ εἰπεῖν· τίκτουσι δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ περιϊόντος ἅ-
τες· ὥσπερ δὲ καὶ οἱ θαλάττιοι καὶ οὗτοι οὐκ ἐξ-
σιν οὐδέποτε ἅμα πᾶν, οὔτε αἱ θήλειαι τὸ ᾠὸν
ἄῤῥενες τὸν θορὸν, ἀλλ' ἔχουσιν ἀεὶ πλείω ἢ ἐ-
αἱ μὲν ᾠὰ οἱ δὲ θορόν. Τίκτουσι δὲ ἐν τῇ
κούσῃ ὥρᾳ, κυπρῖνος μὲν πεντάκις ἢ ἑξάκις,
δὲ τὸν τόκον μάλιστα ἐπὶ τοῖς ἄστροις· χαλκὶς
κτει τρὶς, οἱ δ' ἄλλοι ἅπαξ ἐν τῷ ἐνιαυτῷ
2. Τίκτουσι δ' ἐν ταῖς προλιμνάσι τῶν ποταμ-
τῶν λιμνῶν πρὸς τὰ καλαμώδη, οἷον οἵ τε φοξῖ-
αἱ πέρκαι. Οἱ δὲ γλάνεις καὶ αἱ πέρκαι συνεχὲς
σι τὸ κύημα, ὥσπερ οἱ βάτραχοι· οὕτω δὲ
ἐστι τὸ κύημα περιειλιγμένον, ὥστε τό γε τῆς
διὰ πλατύτητα ἀναπηνίζονται ἐν ταῖς λίμναις
εἰς ἐκ τῶν καλάμων. Οἱ μὲν οὖν μείζους τ-
νίων ἐν τοῖς βαθέσιν ἐκτίκτουσιν, ἔνιοι καὶ κατ'
ἃς τὸ βάθος· οἱ δ' ἐλάττους αὐτῶν ἐν τοῖς β-
ροις, μάλιστα πρὸς ῥίζαις ἰτέας ἢ ἄλλου τιν-
δρου· καὶ πρὸς τῷ καλάμῳ δὲ καὶ πρὸς τ-
3. Συμπλέκονται δὲ πρὸς ἀλλήλους ἐνίοτε κ-
μέγας πρὸς μικρὸν, καὶ προσαγαγόντες τοὺς
πρὸς ἀλλήλους, οὓς καλοῦσί τινες ὀμφαλοὺς
γόνον ἀφιᾶσιν, αἱ μὲν τὰ ᾠὰ οἱ δὲ τὸν θορὸν
σιν. Ὅσα δ' ἂν τῷ θορῷ μιχθῇ τῶν ᾠῶν,
λευκότερα φαίνεται καὶ μείζω ἐν ἡμέρᾳ, ὡς
ὕστερον δὲ ὀλίγον χρόνον δῆλά ἐστι τὰ ὄμμ-
ἰχθύων. Τοῦτο γὰρ ἐν πᾶσι τοῖς ἰχθύσι
καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις, ἐπιδηλότατόν ἐστιν
φαίνεται μέγιστον. Ὅσων δ' ἂν ᾠῶν ὁ θορὸ-
γῃ, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν θαλαττίων, ἀχρεῖον

τοῦτο καὶ ἄγονόν ἐστιν. 4. Ἀπὸ δὲ τῶν γονίμων ᾠῶν, αὐξανομένων τῶν ἰχθύων, ἀποκαθαίρεται οἷον κέλυφος· τοῦτο δ' ἐστὶν ὑμὴν ὁ περιέχων τὸ ᾠὸν καὶ τὸ ἰχθύδιον. Ὅταν δὲ μιγῇ τῷ ᾠῷ ὁ θορός, σφόδρα γίγνεται κολλῶδες τὸ συνεστηκὸς ἐξ αὐτῶν πρὸς ταῖς ῥίζαις ἢ ὅπου ἂν ἐκτέκωσιν. Οὗ δ' ἂν πλεῖστον ἐκτέκωσιν, ᾠοφυλακεῖ ὁ ἄῤῥην, ἡ δὲ θήλεια ἀπέρχεται τεκοῦσα. Ἔστι δὲ βραδυτάτη μὲν ἐκ τῶν ᾠῶν ἡ τοῦ γλάνιος αὔξησις· διὸ προσεδρεύει ὁ ἄῤῥην καὶ τετταράκοντα καὶ πεντήκοντα ἡμέρας, ὅπως μὴ κατεσθίηται ὁ γόνος ὑπὸ τῶν παρατυχόντων ἰχθύων. 5. Δευτέρα δὲ βραδυτῆτι ἡ τοῦ κυπρίνου γένεσις· ὅμως δὲ ταχέως καὶ τούτων ὁ σωζόμενος διαφεύγει γόνος. Τῶν δ' ἐλαττόνων ἐνίων καὶ τριταίων ἐν εἴδει ἰχθύδιά ἐστι. Λαμβάνει δὲ αὔξησιν τὰ ᾠά, ὧν ἂν ἐπιψαύσῃ ὁ θορός, καὶ αὐθημερὸν καὶ ἔτι ὕστερον. Τὰ μὲν οὖν τοῦ γλάνιος γίγνεται ὅσον ὄροβος, τὰ δὲ τῶν κυπρίνων καὶ τῶν τοιούτων ὅσον κέγχρος. Ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον τίκτει καὶ γεννᾷ. 6. Χαλκὶς δὲ τίκτει ἐν τοῖς βαθέσιν ἀθρόα καὶ ἀγελαῖα. Ὃν δὲ καλοῦσι τίλωνα, πρὸς τοῖς αἰγιαλοῖς ἐν ὑπηνέμοις· ἀγελαῖος δὲ καὶ οὗτος. Κυπρῖνος δὲ καὶ βάλερος καὶ οἱ ἄλλοι πάντες, ὡς εἰπεῖν, ὠθοῦνται μὲν πρὸς τὰ βραχέα πρὸς τὸν τόκον, μιᾷ δὲ θηλείᾳ πολλάκις ἀκολουθοῦσιν ἄῤῥενες καὶ τρεισκαίδεκα καὶ τεσσαρεσκαίδεκα. Τῆς δὲ θηλείας ἀφιείσης τὸ ᾠὸν καὶ ὑποχωρούσης ἐπακολουθοῦντες ἐπιῤῥαίνουσι τὸν θορόν. Ἀπόλλυται δὲ τὰ πλεῖστα αὐτῶν· διὰ γὰρ τὸ ὑποχωροῦσαν τίκτειν τὴν θήλειαν, σκεδάννυται τὸ ᾠόν, ὅ, τι ἂν ὑπὸ ῥεύματος ληφθῇ καὶ μὴ προσπέσῃ πρὸς ὕλην. Καὶ γὰρ οὐδὲν ᾠοφυλακεῖ τῶν ἄλλων ἔξω γλάνιος, πλὴν ἐὰν ἀθρόῳ γόνῳ ἑαυτοῦ περιτύχῃ ὁ κυπρῖνος· τοῦτον δέ φασιν ᾠοφυλακεῖν. 7. Θορὸν δὲ πάντες ἔχουσιν οἱ ἄῤῥενες πλὴν ἐγχέλυος· αὕτη δὲ οὐδέτερον, οὔτε θορὸν οὔτε ᾠόν. Οἱ μὲν οὖν κεστρεῖς ἐκ τῆς θαλάττης ἀναβαίνουσιν εἴς τε τὰς λίμνας καὶ τοὺς ποταμούς, αἱ δ' ἐγχέλυς τοὐναντίον ἐκ τούτων εἰς τὴν θάλατταν. Οἱ μὲν οὖν πλεῖστοι, ὥσπερ εἴρηται, τῶν ἰχθύων γίγνονται ἐξ ᾠῶν.

CAPUT XIV. [XV.]

Οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιοι καὶ ἐκ τῆς ἰλύος καὶ ἐκ τῆς ἄμμου γίγνονται, καὶ τῶν τοιούτων γενῶν, ἃ γίγνεται ἐξ ὀχείας καὶ ᾠῶν, ἐν τέλμασιν ἄλλοις τε καὶ οἷον περὶ Κνίδον φασὶν εἶναί ποτε, ὃ ἐξηραίνετο μὲν ὑπὸ κύνα καὶ ἡ ἰλὺς ἅπασα ἐξῃρεῖτο, ὕδωρ δ' ἤρχετο ἐγγίγνεσθαι ἅμα τοῖς πρώτοις γιγνομένοις ὑετοῖς· ἐν τούτῳ δ' ἰχθύδια ἐνεγίγνετο ἀρχομένου τοῦ ὕδατος. Ἦν δὲ κεστρέων τι γένος τοῦτο, ὃ γίγνεται μὲν ἐξ ὀχείας, μέγεθος ἡλίκα μαινίδια μικρά· ᾠὸν δὲ τούτων εἶχεν οὐδὲν οὐδὲ θορόν. Γίγνεται δὲ καὶ ἐν ποταμοῖς ἐν τῇ Ἀσίᾳ, οἳ οὐ διαῤῥέουσιν εἰς θάλασσαν, ἰχθύδια μικρά, ἡλίκοι ἑψητοί, ἕτερα τὸν αὐτὸν τρόπον τούτοις. Ἔνιοι δὲ οὕτως φασὶ τοὺς κεστρεῖς φύεσθαι πάντας, οὐκ ὀρθῶς λέγοντες· ἔχουσαι γὰρ φαίνονται καὶ ᾠὰ αἱ θήλειαι αὐτῶν καὶ θορὸν οἱ ἄῤῥενες. Ἀλλὰ γένος τί ἐστιν αὐτῶν τοιοῦτον, ὃ φύεται ἐκ τῆς ἰλύος καὶ τῆς ἄμμου. 2. Ὅτι μὲν οὖν γίγνεται αὐτόματα ἔνια οὔτε ἐξ ᾠῶν οὔτε ἐξ ὀχείας, φανερὸν ἐκ τούτων. Ὅσα δὲ μήτε ᾠοτοκεῖ μήτε ζωοτοκεῖ, ἅπαντα γίγνεται τὰ μὲν ἐκ τῆς ἰλύος τὰ δ' ἐκ τῆς ἄμμου καὶ τῆς ἐπιπολαζούσης σήψεως, οἷον καὶ τῆς ἀφύης ὁ καλούμενος ἀφρὸς γίγνεται ἐκ τῆς ἀμμώδους γῆς· καὶ ἔστιν αὕτη ἡ ἀφύη ἀναυξὴς καὶ ἄγονος· καὶ ὅταν πλείων γένηται χρόνος, ἀπόλλυται, ἄλλη δὲ πάλιν ἐπιγίγνεται· διὸ ἔξω χρόνου τινὸς ὀλίγου πᾶσαν ὡς εἰπεῖν τὴν ἄλλην γίγνεται ὥραν. Διαμένει γὰρ ἀρξαμένη ἀπὸ ἀρκτούρου μετοπωρινοῦ μέχρι τοῦ ἔαρος. Σημεῖον δ' ὅτι ἐνίοτ' ἐκ τῆς γῆς ἀνέρχεται· ἁλιευομένων γάρ, ἐὰν ᾖ ψῦχος μέν, οὐχ ἁλίσκεται, ἐὰν δὲ εὐδία, ἁλίσκεται, ὡς ἐκ τῆς γῆς ἀνιοῦσα πρὸς τὴν ἀλέαν. Καὶ ἑλκόντων καὶ ἀναξυομένης τῆς γῆς πλεονάκις, πλείων γίγνεται καὶ βελτίων. Αἱ δ' ἄλλαι ἀφύαι χείρους, διὰ τὸ ταχέως λαμβάνειν αὔξησιν. 3. Γίγνονται δὲ ἐν τοῖς ἐπισκίοις καὶ ἑλώδεσι τόποις, ὅταν εὐημερίας γενομένης ἀναθερμαίνηται ἡ γῆ, οἷον περὶ Ἀθήνας ἐν Σαλαμῖνι καὶ πρὸς τῷ Θεμιστοκλείῳ καὶ ἐν Μαραθῶνι· ἐν γὰρ τούτοις τοῖς τόποις γίγνεται ὁ ἀφρός. Φαίνεται δὲ ἐν μὲν τόποις τοιούτοις καὶ εὐημερίαις τοιαύταις· γίγνεται δὲ καὶ ἐνιαχοῦ, ὁπόταν ὕδωρ πολὺ ἐκ τοῦ οὐρανοῦ γένηται, ἐν τῷ ἀφρῷ τῷ γιγνομένῳ ὑπὸ τοῦ ὀμβρίου ὕδατος· διὸ καὶ καλεῖται ἀφρός· καὶ ἐπιφέρεται ἐνίοτε ἐπιπολῆς τῆς θαλάττης, ὅταν εὐημερία ᾖ, ἐν ᾧ συστρέφεται, οἷον ἐν τῇ κόπρῳ τὰ σκωλήκια [μικρά], οὕτως ἐν τούτῳ ὁ ἀφρός, ὅπου ἂν συστῇ ἐπιπολῆς. Διὸ πολλαχοῦ προσφέρεται ἐκ τοῦ πελάγους ἡ ἀφύη αὕτη· καὶ εὐθηνεῖ δὲ καὶ ἁλίσκεται πλείστη, ὁπόταν ἔνυγρον καὶ εὐδιεινὸν γένηται τὸ ἔτος. 4. Ἡ δ' ἄλλη ἀφύη γόνος ἰχθύων ἐστίν, ἡ μὲν καλουμένη κωβῖτις κωβιῶν τῶν μικρῶν καὶ φαύλων, οἳ καταδύνουσιν εἰς τὴν γῆν. Ἐκ δὲ τῆς φαληρικῆς γίγνονται μεμβράδες· ἐκ δὲ τούτων τριχίδες· ἐκ δὲ τῶν τριχίδων τριχίαι. Ἐκ δὲ μιᾶς ἀφύης, οἷον τῆς ἐν τῷ Ἀθηναίων λιμένι, οἱ ἐγκρασίχολοι καλούμενοι. Ἔστι δὲ ἄλλη ἀφύη, ἣ γόνος ἐστὶ μαινίδων καὶ κεστρέων. Ὁ δ' ἀφρὸς ὁ ἄγονος ὑγρός ἐστι καὶ διαμένει ὀλίγον χρόνον, καθάπερ εἴρηται πρότερον· τέλος γὰρ λείπεται κεφαλὴ καὶ ὀφθαλμοί· πλὴν νῦν εὕρηται τοῖς ἁλιεῦσι πρὸς τὸ διακομίζειν· ἁλιζομένη γὰρ πλείω μένει χρόνον.

CAPUT XV. [XVI.]

Αἱ δ' ἐγχέλυες οὔτ' ἐξ ὀχείας γίγνονται οὔτ' ᾠοτοκοῦσιν, οὔτ' ἐλήφθη ποτὲ οὔτε θορὸν ἔχουσα οὐδεμία οὔτ' ᾠόν, οὔτ' ἀνασχισθεῖσα ἐντὸς θορικοὺς πόρους οὔτε ὑστερικοὺς ἔχουσα, ἀλλὰ τοῦτο μόνον τὸ γένος τῶν ἐναίμων οὐ γίγνεται οὔτε ἐξ ὀχείας οὔτε ἐξ ᾠῶν. Φανερὸν δ' ἐστιν, ὅτι οὕτως ἔχει· ἐν ἐνίαις γὰρ τελματώδεσι λίμναις τοῦ τε ὕδατος παντὸς ἐξαντληθέντος καὶ τοῦ πηλοῦ ξυσθέντος γίγνονται πάλιν, οὗ ἂν ὕδωρ γένηται ὄμβριον· ἐν δὲ τοῖς αὐχμοῖς οὐ γίγνονται, οὐδ' ἐν ταῖς διαμενούσαις λίμναις· καὶ γὰρ ζῶσι καὶ τρέφονται ὀμβρίῳ ὕδατι. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε ἐξ ὀχείας οὔτε ἐξ ᾠῶν γίγνονται, φανερόν ἐστι. Δοκοῦσι δέ τισι γεννᾶν, ὅτι ἐνίαις τῶν ἐγχελύων ἑλμίνθια ἐγγίγνονται· ἐκ τούτων γὰρ οἴονται γίγνεσθαι ἐγχέλυς. 2. Τοῦτο δ' ἐστιν οὐκ ἀληθές· ἀλλὰ γίγνονται ἐκ τῶν καλουμένων γῆς ἐντέρων, ἃ αὐτόματα συνίσταται ἐν τῷ πηλῷ καὶ ἐν τῇ γῇ τῇ ἐνίκμῳ. Καὶ ἤδη εἰσὶν ὠμμέναι αἱ μὲν ἐκλυόμεναι ἐκ τούτων, αἱ δ' ἐν διακνιζομένοις καὶ διαιρουμένοις γίγνονται φανεραί. Καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ δὲ καὶ ἐν τοῖς ποταμοῖς γίγνονται τὰ τοιαῦτα, ὅταν ᾖ μάλιστα σῆψις· τῆς μὲν θαλάττης πρὸς τοῖς τοιούτοις τόποις, οὗ ἂν ᾖ φῦκος, τῶν δὲ ποταμῶν καὶ λιμνῶν περὶ τὰ χείλη· ἐνταῦθα γὰρ ἡ ἀλέα ἰσχύουσα σήπει. Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἐγχελύων γενέσεως τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XVI. [XVII.]

Τοὺς δὲ τόκους οὔτε πάντες οἱ ἰχθύες ποιοῦνται τὴν αὐτὴν ὥραν οὔθ᾽ ὁμοίως, οὔτε κύουσι τὸν ἴσον χρόνον. Πρὸ μὲν οὖν τῆς ὀχείας ἀγέλαι γίγνονται ἀῤῥένων καὶ θηλειῶν· ὅταν δὲ περὶ τὴν ὀχείαν καὶ τοὺς τόκους ὦσι, συνδυάζονται. Κύουσι δὲ τούτων ἔνιοι οὐ πλείους τριάκονθ᾽ ἡμερῶν, οἱ δ᾽ ἐλάττω χρόνον· πάντες δ᾽ ἐν χρόνοις διαιρουμένοις εἰς τὸν τῶν ἑβδομάδων ἀριθμόν. Κύουσι δὲ πλεῖστον χρόνον οὓς καλοῦσί τινες μαρίνους. Σάργος κυΐσκεται μὲν περὶ τὸν Ποσειδεῶνα μῆνα, κύει δὲ ἡμέρας τριάκοντα· καὶ ὃν καλοῦσι δέ τινες χελῶνα τῶν κεστραίων καὶ μύξωνα, τὴν αὐτὴν ὥραν κύουσι τῷ σάργῳ. Πονοῦσι δὲ τῇ κυήσει πάντες· διὸ μάλιστα τὴν ὥραν ταύτην ἐκπίπτουσι· φέρονται γὰρ οἰστρῶντες πρὸς τὴν γῆν· καὶ ὅλως ἐν κινήσει περὶ τὸν χρόνον τοῦτον διατελοῦσιν ὄντες, ἕως ἂν ἐκτέκωσι· καὶ μάλιστα ὁ κεστρεὺς τοῦτο ποιεῖ τῶν ἰχθύων· ὅταν δ᾽ ἐκτέκωσιν, ἡσυχάζουσι. 2. Πολλοῖς δὲ τῶν ἰχθύων πέρας ἐστὶ τοῦ τίκτειν, ὅταν ἐγγένηται σκωλήκια ἐν τῇ γαστρί· ἐγγίγνεται γὰρ μικρὰ καὶ ἔμψυχα, ἃ ἐξελαύνει τὰ κυήματα. Οἱ δὲ τόκοι γίγνονται τοῖς μὲν ῥυάσι τοῦ ἔαρος· καὶ τοῖς πλείστοις δὲ περὶ τὴν ἐαρινὴν ἰσημερίαν· τοῖς δ᾽ ἄλλοις οὐχ ἡ αὐτὴ ὥρα τοῦ ἔτους, ἀλλὰ τοῖς μὲν τοῦ θέρους, τοῖς δὲ περὶ τὴν φθινοπωρινὴν ἰσημερίαν. Τίκτει δὲ πρῶτον τῶν τοιούτων ἀθερίνη· τίκτει δὲ πρὸς τῇ γῇ· κέφαλος δὲ ὕστατος· δῆλον δὲ ἐκ τοῦ πρῶτον ταύτης φαίνεσθαι τὸν γόνον, τοῦ δὲ ὕστατον. Τίκτει δὲ καὶ κεστρεὺς ἐν τοῖς πρώτοις· καὶ σάλπη τοῦ θέρους ἀρχομένου [ἐν τοῖς πλείστοις], ἐνιαχοῦ δὲ καὶ μετοπώρου. 3. Τίκτει δὲ καὶ ὁ αὐλωπίας, ὃν καλοῦσιν ἀνθίαν, τοῦ θέρους· μετὰ δὲ τούτους ὁ χρύσοφρυς καὶ λάβραξ καὶ μόρμυρος καὶ ὅλως οἱ καλούμενοι δρομάδες· ὕστατοι δὲ τῶν ἀγελαίων τρίγλη καὶ κορακῖνος. Τίκτουσι δὲ οὗτοι περὶ τὸ μετόπωρον· τίκτει δὲ ἡ τρίγλη ἐπὶ τῷ πηλῷ· διὸ ὀψὲ τίκτει· πολὺν γὰρ χρόνον ὁ πηλὸς ψυχρός ἐστιν· ὁ δὲ κορακῖνος ὕστερον τῆς τρίγλης ἐπὶ τῶν φυκίων ἐκπορευόμενος, διὰ τὸ βιοτεύειν ἐν τοῖς πετραίοις χωρίοις· κύει δὲ πολὺν χρόνον. Αἱ δὲ μαινίδες τίκτουσι μετὰ τροπὰς χειμερινάς· τῶν δ᾽ ἄλλων, ὅσοι πελάγιοι, οἱ πολλοὶ θέρους τίκτουσι· σημεῖον δέ, ὅτι οὐχ ἁλίσκονται τὸν χρόνον τοῦτον. Πολυγονώτατον δέ ἐστι τῶν ἰχθύων ἡ μαινίς, τῶν δὲ σελαχῶν βάτραχος· ἀλλὰ σπάνιοί εἰσι, διὰ τὸ ἀπόλλυσθαι ῥᾳδίως· τίκτει γὰρ ἀθρόα ἅμα καὶ πρὸς τῇ γῇ. 4. Ὅλως δὲ ὀλιγογονώτερα μέν ἐστι τὰ σελάχη διὰ τὸ ζωοτοκεῖν· σώζεται δὲ μάλιστα ταῦτα διὰ τὸ μέγεθος. Ὀψιγόνον δέ ἐστι καὶ ἡ καλουμένη βελόνη, καὶ αἱ πολλαὶ αὐτῶν πρὸ τοῦ τίκτειν διαῤῥήγνυνται ὑπὸ τῶν ᾠῶν· ἴσχει δὲ οὐχ οὕτω πολλὰ ὡς μεγάλα· καὶ ὥσπερ τὰ φαλάγγια δὲ περικέχυνται καὶ περὶ τὴν βελόνην· ἐκτίκτει γὰρ πρὸς αὐτήν, κἄν τις θίγῃ, φεύγουσιν. Ἡ δ᾽ ἀθερίνη τίκτει τρίβουσα τὴν κοιλίαν πρὸς τὴν ἄμμον. Διαῤῥήγνυνται δὲ καὶ οἱ θύννοι ὑπὸ τῆς πιμελῆς· ζῶσι δ᾽ ἔτη δύο. Σημεῖον δὲ τούτου ποιοῦνται οἱ ἁλιεῖς· ἐκλιπουσῶν γάρ ποτε τῶν θυννίδων ἐνιαυτόν, τῷ ἐχομένῳ ἔτει καὶ οἱ θύννοι ἐξέλιπον. Δοκοῦσι δ᾽ ἐνιαυτῷ εἶναι πρεσβύτεροι τῶν πηλαμύδων. 5. Ὀχεύονται δὲ οἱ θύννοι καὶ οἱ σκόμβροι περὶ τὸν ἐλαφηβολιῶνα φθίνοντα, τίκτουσι δὲ περὶ τὸν ἑκατομβαιῶνα ἀρχόμενον· τίκτουσι δὲ οἷον ἐν θυλάκῳ τὰ ᾠά. Ἡ δ᾽ αὔξησίς ἐστι τῶν θυννίδων ταχεῖα· ὅταν γὰρ τέκωσιν οἱ ἰχθύες ἐν τῷ Πόντῳ, γίγνονται ἐκ τοῦ ᾠοῦ ἃς καλοῦσιν οἱ μὲν σκορδύλας, Βυζάντιοι δὲ αὐξίδας, διὰ τὸ ἐν ὀλίγαις ἡμέραις αὐξάνεσθαι· καὶ ἐξέρχονται μὲν τοῦ φθινοπώρου ἅμα τοῖς θύννοις, εἰσπλέουσι δὲ τοῦ ἔαρος ἤδη οὖσαι πηλαμύδες. Σχεδὸν δὲ καὶ οἱ ἄλλοι πάντες ἰχθύες ταχεῖαν λαμβάνουσι τὴν αὔξησιν, πάντες δ᾽ ἐν τῷ Πόντῳ θᾶττον· παρ᾽ ἡμέραν γὰρ καὶ ἅμιαι πολλαὶ ἐπιδήλως αὔξονται. Ὅλως δὲ δεῖ νομίζειν τοῖς αὐτοῖς ἰχθύσι μὴ ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις μήτε τῆς ὀχείας καὶ κυήσεως εἶναι τὴν αὐτὴν ὥραν, μήτε τοῦ τόκου καὶ τῆς εὐημερίας· ἐπεὶ καὶ οἱ καλούμενοι κορακῖνοι ἐνιαχοῦ τίκτουσι περὶ τὸν πυραμητόν· ἀλλὰ τοῦ ὡς ἐπιτοπολὺ γιγνομένου ἐστόχασται τὰ εἰρημένα. 6. Ἴσχουσι δὲ καὶ οἱ γόγγροι κυήματα, ἀλλ᾽ οὐκ ἐν πᾶσι τοῖς τόποις ὁμοίως τοῦτο ἐπίδηλον, οὐδὲ τὸ κύημα σφόδρα φανερὸν διὰ τὴν πιμελήν· ἴσχει γὰρ μακρόν, ὥσπερ καὶ οἱ ὄφεις· ἀλλ᾽ ἐπὶ τὸ πῦρ τιθέμενον διάδηλον ποιεῖ· τὸ μὲν γὰρ πιμελὴ θυμιᾶται καὶ τήκεται, τὰ δὲ πηδᾷ καὶ ψοφεῖ ἐκθλιβόμενα· ἔτι δ᾽ ἄν τις ψηλαφᾷ καὶ τρίβῃ τοῖς δακτύλοις, τὸ μὲν στέαρ λεῖον φαίνεται, τὸ δὲ ᾠὸν τραχύ. Ἔνιοι μὲν οὖν γόγγροι στέαρ μόνον ἔχουσιν, ᾠὸν δ᾽ οὐδέν· οἱ δὲ τοὐναντίον στέαρ μὲν οὐδέν, ᾠὸν δὲ τοιοῦτον οἷον εἴρηται νῦν. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ζώων καὶ πλωτῶν καὶ πτηνῶν καὶ περὶ τῶν πεζῶν, ὅσα ᾠοτοκεῖ, σχεδὸν εἴρηται περὶ πάντων, περί τε ὀχείας καὶ κυήσεως καὶ γενέσεως καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοιοτρόπων τούτοις.

CAPUT XVII. [XVIII.]

Περὶ δὲ τῶν πεζῶν, ὅσα ζωοτοκεῖ, καὶ περὶ ἀνθρώπου λεκτέον τὰ συμβαίνοντα τὸν αὐτὸν τρόπον. Περὶ μὲν οὖν ὀχείας εἴρηται καὶ ἰδίᾳ καὶ κοινῇ κατὰ πάντων. Πάντων δὲ τῶν ζώων κοινὸν τὸ περὶ τὴν ἐπιθυμίαν καὶ τὴν ἡδονὴν μάλιστα ἐπτοῆσθαι τὴν ἀπὸ τῆς ὀχείας. Τὰ μὲν οὖν θήλεα χαλεπώτατα, ὅταν ἐκτέκωσι πρῶτον· οἱ δ᾽ ἄῤῥενες περὶ τὴν ὀχείαν· οἵ τε γὰρ ἵπποι δάκνουσι τοὺς ἵππους, καὶ καταβάλλουσι καὶ διώκουσι τοὺς ἱππέας. Καὶ οἱ ὗες οἱ ἄγριοι χαλεπώτατοι, καίπερ ἀσθενέστατοι περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον ὄντες διὰ τὴν ὀχείαν. 2. Καὶ πρὸς ἀλλήλους μὲν ποιοῦνται μάχας θαυμαστάς, θωρακίζοντες ἑαυτοὺς καὶ ποιοῦντες τὸ δέρμα ὡς παχύτατον ἐκ παρασκευῆς, πρὸς τὰ δένδρα διατρίβοντες καὶ τῷ πηλῷ μολύνοντες πολλάκις καὶ ξηραίνοντες ἑαυτούς. Μάχονται δὲ πρὸς ἀλλήλους, ἐξελαύνοντες ἐκ τῶν συοφορβίων, οὕτως σφοδρῶς, ὥστε πολλάκις ἀμφότεροι ἀποθνήσκουσιν. Ὡσαύτως δὲ καὶ οἱ ταῦροι καὶ οἱ κριοὶ καὶ οἱ τράγοι· πρότερον γὰρ ὄντες σύννομοι ἕκαστοι, περὶ τοὺς καιροὺς τῆς ὀχείας μάχονται διϊστάμενοι πρὸς ἀλλήλους. Χαλεπὸς δὲ καὶ ὁ κάμηλος περὶ τὴν ὀχείαν ὁ ἄῤῥην, ἐάν τε ἄνθρωπος ἐάν τε κάμηλος πλησιάζῃ· ἵππῳ μὲν γὰρ ὅλως ἀεὶ πολεμεῖ. 3. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀγρίων· καὶ γὰρ ἄρκτοι καὶ λύκοι καὶ λέοντες χαλεποὶ τοῖς πλησιάζουσι γίγνονται περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον· πρὸς ἀλλήλους δὲ ἧττον μάχονται, διὰ τὸ μὴ ἀγελαῖον εἶναι μηδὲν τῶν τοιούτων ζώων. Χαλεπαὶ δὲ καὶ αἱ θήλειαι ἄρκτοι ἀπὸ τῶν σκύμνων, ὥσπερ καὶ αἱ κύνες ἀπὸ τῶν σκυλακίων. Ἐξαγριαίνονται δὲ καὶ οἱ ἐλέφαντες περὶ τὴν ὀχείαν· διόπερ φασὶν οὐκ ἐᾶν αὐτοὺς ὀχεύειν τὰς θηλείας τοὺς θρέψαντας ἐν τοῖς Ἰνδοῖς· ἐμμανεῖς γὰρ γιγνομένους ἐν τοῖς χρόνοις τούτοις ἀνατρέπειν τὰς οἰκήσεις αὐτῶν, ἅτε φαύλως ᾠκοδομημένας, καὶ ἄλλα πολλὰ ἐργάζεσθαι. Φασὶ δὲ καὶ τὴν τῆς τροφῆς δαψίλειαν πρᾳοτέρους

τοὺς παρέχειν· καὶ προσάγοντες δ' αὐτοῖς ἑτέρους κολάζονται καὶ δουλοῦνται, προστάττοντες τύπτειν τοῖς ἐπαγομένοις 4 Τὰ δὲ πολλάκις ποιούμενα τὰς ὀχείας καὶ μὴ κατὰ μίαν ὥραν, οἷον τὰ συνανθρωπευόμενα, ὗς τε καὶ κύνες, ἧττον τὰ τοιαῦτα φαίνεται ποιοῦντα διὰ τὴν ἀφθονίαν τῆς ὁμιλίας. Τῶν δὲ θηλειῶν ὁρμητικῶς ἔχουσι πρὸς τὸν συνδυασμὸν μάλιστα μὲν ἵππος, ἔπειτα βοῦς. Αἱ μὲν οὖν ἵπποι αἱ θήλειαι ἱππομανοῦσι· ὅθεν καὶ ἐπὶ τὴν βλασφημίαν τὸ ὄνομα αὐτῶν ἐπιφέρουσιν ἀπὸ μόνου τῶν ζώων τὴν ἐπὶ τῶν ἀκολάστων περὶ τὸ ἀφροδισιάζεσθαι. Λέγονται δὲ καὶ ἐξανεμοῦσθαι περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον· διὸ ἐν Κρήτῃ οὐκ ἐξαιροῦσι τὰ ὀχεῖα ἐκ τῶν θηλειῶν. Ὅταν [δὲ] τοῦτο πάθωσι, θέουσιν ἐκ τῶν ἄλλων ἵππων. Ἔστι [δὲ] τὸ πάθος, ὅπερ ἐπὶ τῶν ὑῶν λέγεται τὸ καπρίζειν· [θέ]ουσι δὲ οὔτε πρὸς ἕω οὔτε πρὸς δυσμάς, ἀλλὰ πρὸς [ἄρ]κτον ἢ νότον. 5. Ὅταν δ' ἐμπέσῃ τὸ πάθος, οὐ[δέν]α ἐῶσι πλησιάζειν, ἕως ἂν ἢ ἀπείπωσι διὰ τὸν πό[νον], ἢ πρὸς θάλασσαν ἔλθωσι· τότε δ' ἐκβάλλουσί τι· [κα]λοῦσι δὲ καὶ τοῦτο, ὥσπερ [τὸ] ἐπὶ τοῦ τικτομένου, [πω]λίου] ἱππομανές· ἔστι δὲ οἷον ἡ καπρία· καὶ ζη[τοῦ]σι τοῦτο μάλιστα πάντων οἱ περὶ τὰς φαρμακείας. [Πε]ρὶ δὲ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας συγκύπτουσί τε πρὸς ἀλ[λή]λας μᾶλλον ἢ πρότερον, καὶ τὴν κέρκον κινοῦσι πυ[κνά], καὶ τὴν φωνὴν ἀφιᾶσιν ἀλλοιοτέραν ἢ κατὰ τὸν [ἄλ]λον χρόνον· ἐκρεῖ δ' αὐταῖς ἐκ τοῦ αἰδοίου ὅμοιον [γο]νῇ, λεπτότερον δὲ πολὺ ἢ τὸ τοῦ ἄῤῥενος· καὶ κα[λοῦ]σι τοῦτό τινες ἱππομανές, ἀλλ' οὐ τὸ ἐπὶ τοῖς πώ[λοι]ς ἐπιφυόμενον· ἐργῶδες δ' εἶναί φασι λαβεῖν· κα[τὰ] μικρὸν γὰρ ῥεῖν. Καὶ οὐροῦσι δὲ πολλάκις, ὅταν [ὀργ]ῶσι, καὶ πρὸς αὐτὰς παίζουσι. Τὰ μὲν οὖν περὶ [τὰ]ς ἵππους τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 6. Αἱ δὲ βόες [ὀρ]γῶσιν· οὕτω δὲ σφόδρα κατακώχιμαι γίγνονται τῷ [πάθ]ει, ὥστε μὴ δύνασθαι αὐτῶν κρατεῖν μηδὲ λαμβά[νεσ]θαι τοὺς βουκόλους. Δῆλαι δ' εἰσὶ καὶ αἱ ἵπποι [καὶ] αἱ βόες, ὅταν ὀργῶσι πρὸς τὴν ὀχείαν, καὶ τῇ [ἐπάρ]σει τῶν αἰδοίων, καὶ τῷ πυκνὰ οὐρεῖν αἱ βόες, [ὥσπε]ρ αἱ ἵπποι. Ἔτι δὲ αἵ γε βόες ἐπὶ τοὺς ταύρους [ἀνα]βαίνουσι καὶ παρακολουθοῦσιν αἰεὶ καὶ παρεστᾶ[σι]. Πρότερα δὲ τὰ νεώτερα ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν καὶ [ἐν] ταῖς ἵπποις καὶ ἐν τοῖς βουσί· καὶ ὅταν εὐημερίαι [γί]γνονται καὶ τὰ σώματα εὖ ἔχωσι, μᾶλλον ὀργῶσιν. [Αἱ] μὲν οὖν ἵπποι ὅταν ἀποκείρωνται, ἀποπαύονται [τῆς] ὁρμῆς μᾶλλον καὶ γίγνονται κατηφέστεραι. 7. Οἱ [ἄῤ]ῥενες ἵπποι διαγιγνώσκουσι τὰς θηλείας τὰς συν[νόμου]ς ταῖς ὀσμαῖς, κἂν ὀλίγας ἡμέρας ἅμα γένωνται [πρὸ] τῆς ὀχείας· κἂν ἀναμιχθῶσιν ἄλλοις, ἐξελαύνου[σιν δ]άκνοντες, καὶ νέμονται χωρίς, ἕκαστοι τὰς ἑαυτῶν [ἔχοντ]ες. Διδόασι δ' ἑκάστῳ περὶ τριάκοντα ἢ μικρῷ [πλείου]ς. Ὅταν δὲ προσίῃ τις ἄῤῥην, συστρέψας εἰς [ἓν] καὶ περιδραμὼν κύκλῳ, προσελθὼν μάχεται· [ἐὰν δ' ἐ]ς κινῆται, δάκνει καὶ κωλύει. 8. Ὁ δὲ ταῦρος, [ὅταν ὥ]ρα τῆς ὀχείας ᾖ, τότε γίγνεται σύννομος, καὶ [μάχετ]αι τοῖς ἄλλοις, τὸν δὲ πρότερον χρόνον μετ' ἀλ[λήλων] εἰσίν· ὃ καλεῖται ἀτιμαγελεῖν· πολλάκις γὰρ οἱ [ἐν τ]ῇ Ἠπείρῳ οὐ φαίνονται τριῶν μηνῶν. Ὅλως [δὲ τὰ ἄ]γριώτερα πάντα ἢ τὰ πλεῖστα οὐ συννέμονται [τοῖς θ]ήλεσι πρὸ τῆς ὥρας τοῦ ὀχεύειν, ἀλλ' ἐκκρίνον[ται, ὅτ]αν εἰς ἡλικίαν ἔλθωσι, καὶ χωρὶς βόσκονται τὰ [ἄῤῥενα] τῶν θηλειῶν. Καὶ αἱ ὗες, ὅταν ἔχωσι πρὸς [τὴν ὀχ]είαν ὁρμητικῶς, ὃ καλεῖται καπρᾷν, ὠθοῦνται [καὶ π]ρὸς τοὺς ἀνθρώπους. Περὶ δὲ τὰς κύνας τὸ [αὐτὸ]ν πάθος καλεῖται σκυζᾷν. 9. Ἔπαρσις μὲν οὖν τοῖς θήλεσιν ἐγγίγνεται τῶν αἰδοίων, ὅταν πρὸς τὴν ὀχείαν ὁρμῶσι, καὶ ὑγρασία περὶ τὸν τόπον. Αἱ δὲ ἵπποι καὶ ἀποῤῥαίνουσι λευκὴν ὑγρότητα περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον. Καθάρσεις δὲ γίγνονται μὲν καταμηνίων, οὐ μήν, ὅσαι γε ταῖς γυναιξίν, οὐδενὶ τῶν ἄλλων ζώων. Τοῖς μὲν οὖν προβάτοις καὶ αἰξίν, ἐπειδὰν ὥρα ᾖ ὀχεύεσθαι, ἐπισημαίνει πρὸ τοῦ ὀχεύεσθαι· καὶ ἐπειδὰν ὀχευθῶσι, γίγνονται τὰ σημεῖα, εἶτα διαλείπει, μέχρις οὗ ἂν μέλλωσι τίκτειν· τότε δ' ἐπισημαίνει· καὶ οὕτω γιγνώσκουσιν, ὅτι ἐπίτοκά εἰσιν, οἱ ποιμένες. Ἐπειδὰν δὲ τέκῃ, κάθαρσις γίγνεται πολλή, τὸ μὲν πρῶτον οὐ σφόδρα αἱματώδης, ὕστερον μέντοι σφόδρα. 10. Βοῒ δὲ καὶ ὄνῳ καὶ ἵππῳ πλείω μὲν τούτων διὰ τὸ μέγεθος γίγνεται, ἐλάττω δὲ κατὰ λόγον πολλῷ. Ἡ μὲν οὖν βοῦς ὅταν ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν ἡ θήλεια, καθαίρεται κάθαρσιν βραχεῖαν, ὅσον ἡμικοτύλιον ἢ μικρῷ πλεῖον. Καιρὸς δὲ γίγνεται τῆς ὀχείας μάλιστα περὶ τὴν κάθαρσιν. Ἵππος δὲ τῶν τετραπόδων ἁπάντων εὐτοκώτατον καὶ λοχίων καθαρώτατον, καὶ ἐλαχίστην προΐεται αἵματος ῥύσιν, ὡς κατὰ τὸ τοῦ σώματος μέγεθος. Μάλιστα δὲ καὶ ταῖς βουσὶ καὶ ταῖς ἵπποις τὰ καταμήνια σημεῖον διαλιπόντα δίμηνον καὶ τετράμηνον καὶ ἑξάμηνον· ἀλλ' οὐ ῥᾴδιον γνῶναι μὴ παρεπομένῳ μηδὲ συνήθει σφόδρα· διὸ ἔνιοι οὐκ οἴονται γίγνεσθαι αὐτοῖς. Τοῖς δ' ὀρεῦσι τοῖς θήλεσιν οὐδὲν γίγνεται καταμήνιον, ἀλλὰ τὸ οὖρον παχύτερον τὸ τῆς θηλείας. 11. Ὅλως μὲν οὖν τὸ τῆς κύστεως περίττωμα τοῖς τετράποσι παχύτερον ἢ τὸ τῶν ἀνθρώπων· τὸ δὲ τῶν προβάτων καὶ τῶν αἰγῶν τῶν θηλειῶν παχύτερον ἔτι ἢ τὸ τῶν ἀῤῥένων· ὄνου δὲ λεπτότερον τὸ τῶν θηλειῶν, βοὸς δὲ δριμύτερον τὸ τῆς θηλείας. Μετὰ δὲ τοὺς τόκους ἁπάντων τῶν τετραπόδων παχύτερον τὸ οὖρον γίγνεται, καὶ μᾶλλον τῶν ἐλάττω προϊεμένων κάθαρσιν. Τὸ δὲ γάλα γίγνεται, ὅταν ὀχεύεσθαι ἄρχωνται, πυοειδές· χρήσιμον δὲ γίγνεται, ἐπειδὰν τέκωσιν, ὕστερον. Κύοντα δὲ τὰ πρόβατα καὶ αἶγες πιότερα γίγνονται, καὶ ἐσθίουσι μᾶλλον· καὶ βόες δὲ ὡσαύτως, καὶ τὰ ἄλλα τὰ τετράποδα πάντα.

CAPUT XVIII.

Ὁρμητικώτερα μὲν οὖν, ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν εἰπεῖν, πρὸς τὴν ὀχείαν τὴν ἐαρινὴν ὥραν ἐστίν· οὐ μὴν τὰ πάντα γε ποιεῖται τὸν αὐτὸν καιρὸν τῆς ὀχείας, ἀλλὰ πρὸς τὴν ἐκτροφὴν τῶν τέκνων ἐν τοῖς καθήκουσι καιροῖς. Αἱ μὲν οὖν ἥμεροι ὗες κύουσι τέτταρας μῆνας, τίκτουσι δὲ τὰ πλεῖστα εἴκοσι· πλὴν ἂν πολλὰ τέκωσιν, οὐ δύνανται ἐκτρέφειν πάντα. Γηράσκουσαι δὲ τίκτουσι μὲν ὁμοίως, ὀχεύονται δὲ βραδύτερον. Κυΐσκονται δὲ ἐκ μιᾶς ὀχείας· ἀλλὰ πολλάκις ἐπιβιβάσκουσι, διὰ τὸ ἐκβάλλειν μετὰ τὴν ὀχείαν τὴν καλουμένην ὑπό τινων καπρίαν. Τοῦτο μὲν οὖν συμβαίνει πάσαις· ἔνιαι δὲ ἅμα τούτῳ καὶ τὸ σπέρμα προΐενται. 2. Ἐν δὲ τῇ κυήσει ὃ ἂν βλαφθῇ τῶν τέκνων καὶ τῷ μεγέθει πηρωθῇ, καλεῖται μετάχοιρον· τοῦτο δὲ γίγνεται ὅπου ἂν τύχῃ τῆς ὑστέρας. Ὅταν δὲ γεννήσῃ, τῷ πρώτῳ τὸν πρῶτον παρέχει μαστόν. Θυῶσαν δ' οὐ δεῖ εὐθὺς βιβάζειν, πρὶν ἂν μὴ τὰ ὦτα καταβάλῃ· εἰ δὲ μή, ἀναθυᾷ πάλιν· ἂν δ' ὀργῶσαν βιβάσῃ, μία ὀχεία, ὥσπερ εἴρηται, ἀρκεῖ. Συμφέρει δὲ ὀχεύοντι μὲν τῷ κάπρῳ παρέχειν κριθάς, τετοκυίᾳ δὲ τῇ ὑῒ κριθὰς ἑφθάς. Εἰσὶ δὲ τῶν ὑῶν αἱ μὲν εὐθὺς καλλίχοιροι [μόνον], αἱ δ' ἐπαυξανόμεναι τὰ τέκνα καὶ τὰς δέλφακας χρηστὰς γεννῶσι. Φασὶ δέ τινες, ἐὰν τὸν ἕτερον

ὀφθαλμὸν ἐκκοπῇ ἡ ὗς, ἀποθνήσκειν διὰ ταχέων ὡς ἐπιτοπολύ. Ζῶσι δὲ αἱ πλεῖσται μὲν περὶ ἔτη πέντε καὶ δέκα, ἔνιαι δὲ καὶ τῶν εἴκοσιν ὀλίγον ἀπολείπουσι.

CAPUT XIX. [XIX.]

Τὰ δὲ πρόβατα κυΐσκονται μὲν ἐν τρισὶν ἢ τέτταρσιν ὀχείαις· ἂν δὲ ὕδωρ ἐπιγένηται μετὰ τὴν ὀχείαν, ἀνακυΐσκει· ὁμοίως δὲ καὶ αἱ αἶγες. Τίκτουσι δὲ τὰ μὲν πλεῖστα δύο, ἐνίοτε δὲ καὶ τρία· ἤδη δὲ καὶ τέτταρα. Κύει δὲ πέντε μῆνας πρόβατον καὶ αἴξ· διὸ ἐν ἐνίοις τόποις, ὅσοι ἀλεεινοί εἰσι καὶ ἐν οἷς εὐημεροῦσι καὶ τροφὴν ἄφθονον ἔχουσι, δὶς τίκτουσι. Ζῇ δὲ αἲξ μὲν περὶ ἔτη ὀκτὼ, πρόβατον δὲ δέκα, τὰ δὲ πλεῖστα, ἐλάττω· πλὴν οἱ ἡγεμόνες τῶν προβάτων· οὗτοι δὲ καὶ πεντεκαίδεκα· ἐν ἑκάστῃ γὰρ ποίμνῃ κατασκευάζουσιν ἡγεμόνα τῶν ἀῤῥένων, ὃς ὅταν ὀνόματι κληθῇ ὑπὸ τοῦ ποιμένος, προηγεῖται. Συνεθίζουσι δὲ τοῦτο δρᾷν ἐκ νέων. Τὰ δὲ περὶ τὴν Αἰθιοπίαν πρόβατα ζῇ καὶ δώδεκα καὶ τρία καὶ δέκα ἔτη, καὶ αἶγες δὲ καὶ δέκα καὶ ἕνδεκα. 2. Ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται, ἕως ἂν ζῇ, καὶ πρόβατον καὶ αἴξ· διδυμοτοκοῦσι δὲ καὶ πρόβατα καὶ αἶγες διά τε εὐβοσίαν, καὶ ἐὰν ὁ κριὸς ἢ ὁ τράγος ᾖ διδυμοτόκος ἢ ἡ μήτηρ. Θηλυγόνα δὲ καὶ ἀῤῥενογόνα γίγνεται διά τε τὰ ὕδατα, (ἔστι γὰρ τὰ μὲν θηλυγόνα, τὰ δ' ἀῤῥενογόνα) καὶ διὰ τὰς ὀχείας ὡσαύτως· καὶ βορείοις μὲν ὀχευόμενα ἀῤῥενοτοκεῖ μᾶλλον, νοτίοις δὲ θηλυτοκεῖ. Μεταβάλλει δὲ καὶ τὰ θηλυτοκοῦντα καὶ ἀῤῥενοτοκεῖ· δεῖ δὲ ὁρᾷν ὀχευόμενα πρὸς βορέαν. Τὰ δ' εἰωθότα πρωῒ ὀχεύεσθαι, ἐὰν ὀψὲ ὀχεύσῃ τις, οὐχ ὑπομένουσι τοὺς κριούς. 3. Λευκὰ δὲ τὰ ἔκγονα γίγνεται καὶ μέλανα, ἐὰν ὑπὸ τῇ τοῦ κριοῦ γλώττῃ λευκαὶ φλέβες ὦσιν ἢ μέλαιναι· λευκὰ μὲν, ἐὰν λευκαὶ, μέλανα δὲ, ἐὰν μέλαιναι· ἐὰν δὲ ἀμφότεραι, ἀμφότερα· πυῤῥὰ δὲ, ἐὰν πυῤῥαί. Τὰ δὲ τὸ ἁλυκὸν ὕδωρ πίνοντα πρότερον ὀχεύεται. Δεῖ δὲ ἁλίζειν, πρὶν τεκεῖν, καὶ ἐπειδὰν τέκῃ, καὶ ἔαρος αὖθις. Αἰγῶν δὲ ἡγεμόνα οὐ καθιστᾶσιν οἱ νομεῖς, διὰ τὸ μὴ μόνιμον εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν, ἀλλ' ὀξεῖαν καὶ εὐκίνητον. Τῶν δὲ προβάτων ἐὰν μὲν τὰ πρεσβύτερα ὁρμᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν κατὰ τὴν τεταγμένην ὥραν, φασὶν οἱ ποιμένες σημεῖον εὐετηρίας εἶναι τοῖς προβάτοις· ἐὰν δὲ τὰ νεώτερα, κακοθηνεῖν τὰ πρόβατα.

CAPUT XX. [XX.]

Τῶν δὲ κυνῶν ἔστι μὲν γένη πλείω· ὀχεύει δὲ κύων ἡ Λακωνικὴ μὲν ὀκτάμηνος καὶ ὀχεύεται· καὶ τὸ σκέλος δὲ αἴροντες οὐροῦσιν ἤδη ἔνιοι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον. Κυΐσκεται δὲ κύων ἐκ μιᾶς ὀχείας· δῆλον δὲ τοῦτο γίγνεται μάλιστα ἐν τοῖς κλέπτουσι τὰς ὀχειας· ἅπαξ γὰρ ἐπιβάντες πληροῦσι. Κύει δὲ ἡ μὲν Λακωνικὴ ἕκτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ· τοῦτο δέ ἐστιν ἡμέραι ἑξήκοντα, κἂν ἄρα μιᾷ ἢ δυσὶν ἢ τρισὶν πλείονας ἡμέρας καὶ ἐλάττους. Τυφλὰ δὲ γίγνεται αὐτῇ τὰ σκυλάκια, ὅταν τέκῃ, δώδεκα ἡμέρας· τεκοῦσα δὲ πάλιν ὀχεύεται ἕκτῳ μηνὶ, καὶ οὐ πρότερον. Ἔνιαι δὲ κύουσι τῶν κυνῶν τὸ πέμπτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ· τοῦτο δέ ἐστιν ἡμέραι ἑβδομήκοντα καὶ δύο· τυφλὰ δὲ γίγνεται τὰ σκυλάκια τούτων τῶν κυνῶν ἡμέρας δεκατέσσαρας· ἔνιαι δὲ κύουσι μὲν τέταρτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ· τοῦτο δέ ἐστι τρεῖς μῆνες ὅλοι· τυφλὰ δὲ γίγνεται τούτων τὰ σκυλάκια ἑπτὰ καὶ δέχ' ἡμέρας. Δοκεῖ δὲ σκυζᾷν τὸν ἴσον χρόνον κύων. 2. Τὰ δὲ καταμήνια ταῖς κυσὶν ἑπτὰ ἡμέραις γίγνεται· συμβαίνει δὲ ἅμα καὶ ἔπαρσις αἰδοίου. Ἐν δὲ τῷ χρόνῳ τούτῳ οὐ προσίενται ὀχείαν, ἀλλ' ἐν ταῖς μετὰ ταύτας ἑπτὰ ἡμέραις. Τὰς γὰρ πάσας δοκεῖ σκυζᾷν ἡμέρας τέτταρας καὶ δέκα ὡς ἐπιτοπολύ· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ταῖ καὶ περὶ ἑκκαίδεχ' ἡμέρας γεγένηται τοῦτο τὸ πάθος. Ἡ δ' ἐν τοῖς τόκοις κάθαρσις γίγνεται ἅμα τοῖς σκυλακίοις τικτομένοις· ἔστι δὲ αὕτη παχεῖα καὶ φλεγματώδης· καὶ τὸ πλῆθος, ὅταν ἐκτέκωσιν, ἀπισχναίνεται ἔλαττον ἢ κατὰ τὸ σῶμα. Τὸ δὲ γάλα αἱ κύνες ἴσχουσι πρὸ τοῦ τεκεῖν ὡς ἐπιτοπολὺ ἡμέρας πέντε· οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίαις καὶ ἑπτὰ γίγνεται πρότερον καὶ τέτταρ. Χρήσιμον δ' εὐθὺς τὸ γάλα, ὅταν τέκωσιν· ἡ δὲ Λακωνικὴ μετὰ τὴν ὀχείαν τριάκονθ' ἡμέραις ὕστερο. Τὸ μὲν οὖν πρῶτον παχύ ἐστι, χρονιζόμενον δὲ γίγ ται λεπτότερον. Διαφέρει δὲ παχύτητι τὸ κύνε πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ζώων μετὰ τὸ ὕειον καὶ δασυπ δειον. 3. Γίγνεται δὲ σημεῖον καὶ ὅταν ἡλικίαν ἴσχ τοῦ ὀχεύεσθαι· ὥσπερ γὰρ τοῖς ἀνθρώποις, ἐπὶ τα θηλαῖς τῶν μαστῶν ἐπιγίγνεται ἀνοίδησίς τις, χόνδρον ἴσχουσιν· οὐ μὴν ἀλλ' ἔργον μὴ συνήθει καταμαθεῖν ταῦτα· οὐ γὰρ ἔχει μέγεθος οὐδὲν τὸ μεῖον. Τῇ μὲν οὖν θηλείᾳ τοῦτο συμβαίνει· τῷ ἄῤῥενι οὐδὲν τούτων. Τὸ δὲ σκέλος αἴροντες οὐρ σιν οἱ ἄῤῥενες ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ, ὅταν ἑξάμηνοι ποιοῦσι δέ τινες τοῦτο καὶ ὕστερον, ἤδη ὀκτάμ ὄντες, καὶ πρότερον ἢ ἑξάμηνοι· ὡς γὰρ ἁπλῶς εἰπεῖν ὅταν ἰσχύειν ἄρξωνται, αὐτὸ ποιοῦσιν. Αἱ δὲ θήλει αι πᾶσαι καθεζόμεναι οὐροῦσιν· ἤδη δέ τινες τούτων ἄρασαι τὸ σκέλος οὔρησαν. Τίκτει δὲ κύ σκυλάκια δώδεκα τὰ πλεῖστα· ὡς δ' ἐπιτοπολὺ πέν ἢ ἕξ· ἤδη δὲ καὶ ἓν ἔτεκέ τις· αἱ δὲ Λακωνικαὶ ἐπιτοπολὺ καὶ ὀκτώ. Ὀχεύονται δὲ αἱ θήλειαι ὀχεύουσιν οἱ ἄῤῥενες, ἕως ἂν ζῶσιν. 4. Ἴδιον δὲ ἐπὶ τῶν Λακωνικῶν συμβαίνει πάθος· πονήσαντες γὰρ μᾶλλον δύνανται ὀχεύειν ἢ ἀργοῦντες. Ζῇ δὲ τῶν Λακωνικῶν κυνῶν ὁ μὲν ἄῤῥην ἔτη δέκα, ἡ δὲ θήλεια περὶ ἔτη δώδεκα· τῶν δ' ἄλλων κυνῶν αἱ πλεῖσται ἔτη τέτταρα καὶ δέκα ἢ πέντε καὶ δέκα· ἔνιαι δὲ καὶ εἴκοσι· διὸ καὶ Ὅμηρόν τινες οἴονται ὀρθῶς ποιῆσαι τῷ εἰκοστῷ ἔτει ἀποθανεῖν τὸν κύνα τοῦ Ὀδυσσέως. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν Λακωνικῶν διὰ τὸ πονεῖν τοὺς ἄῤῥενας μᾶλλον, μακροβιώτεραι αἱ θήλειαι τῶν ἀῤῥένων· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων λίαν μὲν οὐκ ἐπίδηλον, μακροβιώτεροι δὲ ὅμως οἱ ἄῤῥενες τῶν θηλειῶν εἰσιν. Ὀδόντας δὲ κύων οὐ βάλλει πλὴν τοὺς καλουμένους κυνόδοντας· τούτους δὲ, ὅταν ὦσι τετράμηνοι, ὁμοίως αἵ τε θήλειαι καὶ οἱ ἄῤῥενες· διὰ δὲ τὸ τούτους μόνους βάλλειν, ἀμφισβητοῦσί τινες· οἱ μὲν γὰρ, διὰ τὸ δύο μόνους βάλλειν, ὅλως οὔ φασι· χαλεπὸν γὰρ ἐπιτυχεῖν τούτοις· οἱ δὲ, ὅταν ἴδωσι τούτους, ὅλως οἴονται βάλλειν καὶ τοὺς ἄλλους. Τὰς δὲ ἡλικίας ἐκ τῶν ὀδόντων σκοποῦσιν· οἱ μὲν γὰρ νέοι λευκοὺς καὶ ὀξεῖς ἔχουσιν, οἱ δὲ πρεσβύτεροι μέλανας καὶ ἀμβλεῖς.

CAPUT XXI. [XXI.]

Βοῦς δὲ πληροῖ μὲν ὁ ἄῤῥην ἐκ μιᾶς ὀχείας· β νει δὲ σφοδρῶς, ὥστε συγκάμπτεσθαι τὴν βοῦν· δὲ ἁμάρτῃ τῆς ὁρμῆς, εἴκοσιν ἡμέρας διαλείπου προσίεται πάλιν ἡ θήλεια τὴν ὀχείαν. Οἱ μὲν πρεσβύτεροι τῶν ταύρων οὐδ' ἀναβαίνουσι πλεον ἐπὶ τὴν αὐτὴν τῆς αὐτῆς ἡμέρας, ἐὰν μὴ ἄρα δια πόντες· οἱ δὲ νεώτεροι καὶ τὴν αὐτὴν βιάζονται ονάκις, καὶ ἐπὶ πολλὰς ἀναβαίνουσι διὰ τὴν ἀκ Ἥκιστα δὲ λάγνον τῶν ἀῤῥένων ἐστὶ βοῦς· ὀχεύ ὁ νικῶν τῶν ταύρων· ὅταν δ' ἐξαδυνατήσῃ διὰ

λαγνείαν, ἐπιτίθεται ὁ ἡττώμενος, καὶ κρατεῖ πολλάκις. 2. Ὀχεύει δὲ τὰ ἄρρενα καὶ ὀχεύεται τὰ θήλεα ἐνιαύσια ὄντα πρῶτον, ὥστε καὶ γεννᾶν· οὐ μὴν ἀλλὰ τό γε ὡς ἐπιτοπολὺ ἐνεαύσιοι καὶ ὀκτάμηνοι· τὸ δὲ ὁμολογούμενον μάλιστα διετεῖς. Κύει δὲ ἐννέα μῆνας, δεκάτῳ δὲ τίκτει. Ἔνιοι δὲ διϊσχυρίζονται δέκα μῆνας κύειν ἡμερολεγδόν· ὅ, τι δ' ἂν ἔμπροσθεν ἐξενεχθῇ τῶν εἰρημένων χρόνων, ἐκβόλιμόν ἐστι καὶ οὐ ζῇ, ἐὰν κἂν μικρὸν προτερήσῃ τῷ τόκῳ· οὔτε θέλει ζῆν· μαλακαὶ γὰρ καὶ ἀτελεῖς γίγνονται αἱ ὁπλαί. Τίκτει δὲ ἓν τὰ πλεῖστα, ὀλιγάκις δὲ δύο· καὶ τίκτει καὶ ὀχεύει, ἕως ἂν ζῇ. 3. Ζῇ δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ περὶ πέντε καὶ δέκα ἔτη ἡ θήλεια· καὶ ἄρρενες δέ, ἐὰν ἐκτμηθῶσιν· ἔνιοι δὲ ζῶσι καὶ εἴκοσιν ἔτη καὶ ἔτι πλείω, ἐὰν εὔφορον ἔχωσι τὸ σῶμα. Καὶ γὰρ τῶν βοῶν τοὺς ἐκτομίας ἐθίζουσι καὶ καθιστᾶσι τῶν βοῶν ἡγεμόνας ὥσπερ τῶν προβάτων· καὶ ζῶσιν οὗτοι πλείω χρόνον τῶν ἄλλων, διά τε τὸ μὴ πονεῖν καὶ διὰ τὸ νέμεσθαι ἀκέραιον νομήν. Ἀκμάζει δὲ μάλιστα πενταετὴς ὤν· διὸ καὶ Ὅμηρόν φασι πεποιηκέναι τινὲς ὀρθῶς ποιήσαντα ἄρσενα πενταέτηρον καὶ τὸ βοὸς ἐννεώροιο· δύνασθαι γὰρ ταὐτόν. 4. Τοὺς δ' ὀδόντας βάλλει βοῦς διετής, καὶ οὐκ ἀθρόους, ἀλλ' ὥσπερ ἵππος. Τὰς δὲ ὁπλάς, ὅταν ποδαγρᾷ, οὐκ ἀποβάλλει, ἀλλ' οἰδεῖ μόνον σφόδρα τοὺς πόδας. Τὸ δὲ γάλα, ὅταν τέκῃ, χρήσιμον γίγνεται· ἔμπροσθεν δ' οὐκ ἔχει γάλα· τὸ δὲ πρῶτον γιγνόμενον γάλα ὅταν παγῇ, οὕτω γίγνεται σκληρόν, ὥσπερ λίθος· τοῦτο δὲ συμβαίνει, ἐὰν μή τις μίξῃ ὕδατι. Νεώτεραι δ' ἐνιαυσίων οὐκ ὀχεύονται, πλὴν ἐάν τι τερατῶδες· ἤδη δέ τινες καὶ τετράμηνοι ὠχεύθησαν καὶ ὤχευσαν. Ἄρχονται δὲ τῆς ὀχείας περὶ τὸν Θαργηλιῶνα μῆνα καὶ τὸν Σκιροφοριῶνα αἱ πλεῖσται· οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιαι καὶ μέχρι τοῦ μετοπώρου κυΐσκονται. Ὅταν δὲ πολλαὶ κύωσι καὶ προσδέχωνται τὴν ὀχείαν, σφόδρα δοκεῖ σημεῖον εἶναι καὶ χειμῶνος καὶ ἐπομβρίας. Αἱ δὲ συνήθειαι γίγνονται μὲν ταῖς βουσὶν ὥσπερ ταῖς ἵπποις, ἧττον δέ.

CAPUT XXII. [XXII.]

Ἵππος δ' ἄρχεται ὀχεύειν ὁ μὲν ἄρρην διετής, καὶ ἡ θήλεια διετὴς ὀχεύεσθαι· ταῦτα μέντοι ὀλίγα ἐστί, καὶ τὰ ἔκγονα τούτων ἐλάττω καὶ ἀσθενικώτερα· ὡς δ' ἐπιτοπολὺ ἄρχονται ὀχεύειν τριετεῖς ὄντες καὶ αἱ ἵπποι ὀχεύεσθαι· καὶ ἐπιδιδόασι δὲ ἀεὶ πρὸς τὸ βέλτιον τὰ ἔκγονα γίγνεσθαι μέχρι ἐτῶν εἴκοσι. Κύει δὲ ἕνδεκα μῆνας, δωδεκάτῳ δὲ τίκτει· πληροῖ δὲ ὁ ἵππος οὐκ ἐν τεταγμέναις ἡμέραις, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν ἐν μιᾷ ἢ δυσὶν ἢ τρισίν· ἐνίοτε δὲ πλείοσι· θᾶττον δ' ἐπιβαίνων πληροῖ ὄνος ἢ ἵππος. Ἡ δὲ ὀχεία οὐκ ἐπίπονος τῶν ἵππων, ὥσπερ ἡ τῶν βοῶν. Λαγνίστατον δὲ καὶ τῶν θηλειῶν καὶ τῶν ἀρρένων ἵππος μετ' ἄνθρωπόν ἐστιν· ἡ δὲ τῶν νεωτέρων ὀχεία γίγνεται παρὰ τὴν ἡλικίαν, ὅταν εὐβοσία καὶ ἀφθονία γένηται τροφῆς. Ἔστι μὲν οὖν ὡς ἐπιτοπολὺ μονοτόκος· τίκτει μέντοι ποτὲ καὶ δύο τὰ πλεῖστα· καὶ ἡμιόνους δ' ἤδη ἔτεκέ τις δύο· ἃ κρίνουσιν ἐν τέρασιν. Ὀχεύει μὲν οὖν ἵππος καὶ τριακοντάμηνος· ὥστε δὲ καὶ γεννᾶν ἀξίως, ὅταν παύσηται βάλλων. Ἤδη δέ τινες καὶ βάλλοντες ἐπλήρωσαν, ὥς φασιν, ἂν μὴ φύσει ἄγονοι τυγχάνωσιν ὄντες. 2. Ἔχει μὲν οὖν ὀδόντας τεσσαράκοντα· βάλλει δὲ τοὺς μὲν πρώτους τέτταρας τριακοντάμηνος, τοὺς μὲν δύο ἄνωθεν, τοὺς δὲ δύο κάτωθεν· ἐπειδὰν δὲ γένηται ἐνιαυτός, βάλλει τὸν αὐτὸν τρόπον τέτταρας, δύο μὲν ἄνωθεν, δύο δὲ κάτωθεν· καὶ πάλιν, ὅταν ἄλλος ἐνιαυτὸς γένηται, ἑτέρους τέτταρας τὸν αὐτὸν τρόπον· τεττάρων δ' ἐτῶν παρελθόντων καὶ ἓξ μηνῶν, οὐκέτι βάλλει οὐδένα. Ἤδη δέ τις εὐθὺς τὸ πρῶτον ἅμα πάντας ἐξέβαλε· καὶ ἄλλος ἅμα τοῖς τελευταίοις ἅπαντας· ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα γίγνεται ὀλιγάκις· ὥστε σχεδὸν συμβαίνει, ὅταν τεττάρων ἐτῶν ᾖ καὶ ἓξ μηνῶν, χρήσιμον εἶναι πρὸς τὴν γέννησιν μάλιστα. Εἰσὶ δὲ οἱ πρεσβύτεροι τῶν ἵππων γονιμώτεροι, καὶ οἱ ἄρρενες τῶν ἀρρένων καὶ αἱ θήλειαι τῶν θηλειῶν. Ἀναβαίνουσι δὲ καὶ ἐπὶ τὰς μητέρας οἱ ἵπποι καὶ ἐπὶ τὰς θυγατέρας· καὶ τότε δοκεῖ τέλειον εἶναι τὸ ἱπποφόρβιον, ὅταν ὀχεύωσιν ἑαυτῶν τὰ ἔκγονα. Οἱ δὲ Σκύθαι ἱππεύουσι ταῖς κυούσαις ἵπποις, ὅταν θᾶττον στραφῇ τὸ ἔμβρυον, καί φασι γίγνεσθαι αὐτὰς εὐτοκωτέρας. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα τετράποδα τίκτει κατακείμενα· διὸ καὶ πλάγια προέρχεται τὰ ἔμβρυα πάντων· ἡ δὲ ἵππος ἡ θήλεια, ὅταν ἤδη πλησίον ᾖ τῆς ἀφέσεως, ὀρθὴ στᾶσα προΐεται τὸ ἔκγονον. 3. Ζῶσι δὲ τῶν ἵππων οἱ πλεῖστοι περὶ ὀκτὼ καὶ δέκα ἔτη καὶ εἴκοσι· ἔνιοι δὲ πέντε καὶ εἴκοσι καὶ τριάκοντα· ἐὰν δέ τις ἐπιμελῶς θεραπεύῃ, ἐκτείνει καὶ πρὸς τὰ πεντήκοντα. Ὁ δὲ μακρότατος βίος τῶν ἵππων ἐστὶν ὡς ἐπιτοπολὺ τριάκοντα ἐννέα ἔτη· ἡ δὲ θήλεια ὡς ἐπιτοπολὺ πέντε καὶ εἴκοσιν ἔτη· ἤδη δέ τινες καὶ τετταράκοντα ἔτη βεβιώκασιν. Ἐλάττω δὲ χρόνον βιοῦσιν οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν διὰ τὰς ὀχείας, καὶ [οἱ] ἰδίᾳ τρεφόμενοι τῶν ἐν τοῖς ἱπποφορβίοις. Ἡ μὲν οὖν θήλεια πέντε ἐτῶν τέλος λαμβάνει μήκους καὶ ὕψους· ὁ δ' ἄρρην ἓξ ἐτῶν· μετὰ δὲ ταῦτα ἐν ἄλλοις ἓξ ἔτεσι τὸ πλῆθος λαμβάνει τοῦ σώματος, καὶ ἐπιδίδωσι μέχρι ἐτῶν εἴκοσιν. Ἀποτελειοῦνται δὲ τὰ θήλεια τῶν ἀρρένων ἔμπροσθεν· ἐν δὲ τῇ γαστρὶ τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. Τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων, ὅσα πλείω τίκτει. Θηλάζειν δέ φασι τὸν μὲν ἡμίονον ἑξάμηνον, εἶτα οὐκέτι προσίεσθαι, διὰ τὸ σπᾶσθαι καὶ πονεῖν· τὸν δὲ ἵππον πλείω χρόνον. Ἀκμάζει δὲ καὶ ἵππος καὶ ἡμίονος μετὰ τοὺς βόλους· ὅταν δὲ πάντας ὦσι βεβληκότες, οὐ ῥᾴδιον γνῶναι τὴν ἡλικίαν· διὸ καὶ λέγουσι γνώμην ἔχειν, ὅταν ἄβολος ᾖ· ὅταν δὲ βεβληκώς, οὐκ ἔχειν. Ὅλως δὲ μάλιστα γνωρίζεται ἡ ἡλικία μετὰ τοὺς βόλους τῷ κυνόδοντι· τῶν μὲν γὰρ ἱππαστῶν γίγνεται μικρὸς διὰ τὴν τρίψιν· κατὰ τοῦτον γὰρ ἐμβάλλεται ὁ χαλινός· τῶν δὲ μὴ ἱππαστῶν μέγας μέν, ἀλλ' ἀπηρτημένος· τῶν δὲ νέων ὀξὺς καὶ μικρός. 5. Ὀχεύει δὲ ὁ μὲν ἄρρην πᾶσάν τε ὥραν καὶ ἕως ἂν ζῇ, καὶ ἡ θήλεια δὲ ὀχεύεται, ἕως ἂν ζῇ· οὕτω δὲ πᾶσαν ὥραν, ἕως ἄν τις δεσμὸν ἢ ἄλλην τινὰ προσενέγκῃ ἀνάγκην· ὥρα δὲ οὐκ ἀφαιρεῖται οὐδεμία τεταγμένη τοῦ ὀχεύεσθαι καὶ ὀχεύειν. Οὐ μέντοι γε ὅτ' ἔτυχε γενομένης τῆς ὀχείας, δύνανται ἃ ἂν γεννήσωσιν ἐκτρέφειν. Ἐν Ὀποῦντι δὲ ἐν ἱπποφορβίῳ ἵππος ἐγένετο, ὃς ὤχευεν ἐτῶν ὢν τεσσαράκοντα· ἔδει δὲ τὰ πρόσθια σκέλη συνεπαίρειν. Ἄρχονται δ' ὀχεύεσθαι αἱ ἵπποι τοῦ ἔαρος· ὅταν δὲ τέκῃ ἡ ἵππος, οὐκ εὐθὺς μετὰ τοῦτο πίμπλαται, ἀλλὰ διαλείπει χρόνον, καὶ τίκτει ἀμείνω τετάρτῳ ἢ πέμπτῳ ἔτει μετὰ τὸν τόκον. Ἕνα δ' ἐνιαυτὸν καὶ πάμπαν ἀνάγκη διαλείπειν, καὶ ποιεῖν ὥσπερ νειόν. 6. Ἵππος μὲν οὖν διαλείπουσα τίκτει, ὥσπερ εἴρηται, ὄνος δὲ συνεχῶς. Γίγνονται δὲ τῶν ἵππων αἱ μὲν καὶ ἄτεκνοι ὅλως, αἱ δὲ συλλαμβάνουσι μέν, οὐ δύνανται δ' ἐκφέρειν· σημεῖον δὲ τῶν τοιούτων λέγουσιν εἶναι,

τὸ ἔμβρυον ἀνασχιζόμενον ἔχειν ἄλλα νεφροειδῆ περὶ τοὺς νεφρούς, ὥστε δοκεῖν τέτταρας ἔχειν νεφρούς. Ὅταν δὲ τέκῃ ἡ ἵππος, τό τε χορίον εὐθὺς κατεσθίει, καὶ ἀπεσθίει τοῦ πώλου ὃ ἐπιφύεται ἐπὶ τοῦ μετώπου τῶν πώλων, ὃ καλεῖται ἱππομανές· ἔστι δὲ τὸ μέγεθος ἔλαττον μικρὸν ἰσχάδος, τὴν δ' ἰδέαν πλατύ, περιφερές, μέλαν. Τοῦτο ἐάν τις φθῇ λαβών, καὶ ὀσφρηται ἡ ἵππος, ἐξίσταται καὶ μαίνεται πρὸς τὴν ὀσμήν· διὸ καὶ τοῦτο αἱ φαρμακίδες ζητοῦσι καὶ συλλέγουσιν. Ἐπὰν δὲ ὠχευμένην ἵππον ὑπὸ ἵππου ὄνος ὀχεύσῃ, διαφθείρει τὸ ἔμβρυον τὸ ἐνυπάρχον. Ἵππων δὲ ἡγεμόνα οὐ καθιστᾶσιν οἱ ἱπποφορβοὶ ὥσπερ βοῶν, διὰ τὸ μὴ μόνιμον εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν, ἀλλ' ὀξεῖαν καὶ εὐκίνητον.

CAPUT XXIII. [XXIII.]

Ὄνος δὲ ὀχεύει μὲν καὶ ὀχεύεται τριακοντάμηνος, καὶ βάλλει τοὺς πρώτους ὀδόντας· τοὺς δὲ δευτέρους ἕκτῳ μηνί, καὶ τοὺς τρίτους καὶ τοὺς τετάρτους ὡσαύτως· τούτους δὲ γνώμονας καλοῦσι, τοὺς τετάρτους. Ἤδη δὲ καὶ ἐνιαυσία ὄνος ἔτεκε, ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι· ἐξουρεῖ δέ, ὅταν ὀχευθῇ, τὴν γονήν, ἐὰν μὴ κωλύηται· διὸ τύπτουσι μετὰ τὴν ὀχείαν εὐθὺς καὶ διώκουσι. Τίκτει δὲ δωδεκάτῳ μηνί· τίκτει δὲ τὰ μὲν πολλὰ ἕν· μονοτόκον γάρ ἐστι φύσει· τίκτει δ' ἐνίοτε καὶ δύο. Ὁ μὲν οὖν ὄνος ἐπαναβὰς διαφθείρει τὸ τοῦ ἵππου ὄχευμα, ὥσπερ εἴρηται· ὁ δὲ ἵππος τὸ τοῦ ὄνου οὐ διαφθείρει, ὅταν ᾖ ὠχευμένη ἡ ἵππος ὑπὸ τοῦ ὄνου. 2. Ἴσχει δὲ γάλα κύουσα δεκάμηνος οὖσα· τεκοῦσα δὲ βιβάζεται ἑβδόμῃ ἡμέρᾳ, καὶ μάλιστα δέχεται τὸ πλῆσμα ταύτῃ τῇ ἡμέρᾳ [βιβασθεῖσα·] λαμβάνει δὲ καὶ ὕστερον. Ἐὰν δὲ μὴ τέκῃ, πρὶν τὴν γνώμην λείπειν, οὐκέτι λαμβάνει πλῆσμα οὐδὲ κυΐσκεται τοῦ λοιποῦ βίου παντός. Τίκτειν δ' οὐ θέλει οὔτε ὁρωμένη ὑπὸ ἀνθρώπου, οὔτε ἐν φωτί, ἀλλ' εἰς τὸ σκότος ἀπάγουσα, ὅταν μέλλῃ τίκτειν. Τίκτει δὲ διὰ βίου, ἐὰν τέκῃ πρὶν τὴν γνώμην λείπειν. Βιοῖ δ' ὄνος πλείω τριάκοντα ἐτῶν, καὶ ἡ θήλεια τοῦ ἄρρενος πλείω ἔτη. Ὅταν δὲ ἵππος ὀχεύῃ ὄνον ἢ ὄνος ἵππον, πολὺ μᾶλλον ἐξαμβλοῖ, ἢ ὅταν τὰ ὁμογενῆ ἀλλήλοις μιχθῇ, οἷον ἵππος ἵππῳ ἢ ὄνος ὄνῳ. Ἀποβαίνει δὲ καὶ ὁ τῆς κυήσεως χρόνος, ὅταν μιχθῇ ἵππος καὶ ὄνος, κατὰ τὸ ἄρρεν· λέγω δέ, ἐν ὅσῳ χρόνῳ τοῦτο γίγνεται, ἐξ ὁμογενῶν γιγνόμενον. Τὸ δὲ μέγεθος τοῦ σώματος καὶ τὸ εἶδος καὶ ἡ ἰσχὺς μᾶλλον τῷ θήλει ἀφομοιοῦται τοῦ γενομένου. 3. Ἂν δὲ συνεχῶς μίσγηται, καὶ μὴ διαλείπῃ χρόνον τινὰ οὕτως ὀχευόμενα, ταχέως τὸ θῆλυ ἄγονον γίγνεται· διὸ συνεχῶς οὐ μίσγουσιν οἵ γε περὶ τὰ τοιαῦτα πραγματευόμενοι, ἀλλὰ διαλείπουσί τινα χρόνον. Οὐ προσδέχεται δὲ οὔτε ἡ ἵππος τὸν ὄνον οὔτε ἡ ὄνος τὸν ἵππον, ἐὰν μὴ τύχῃ τεθηλακὼς ὁ ὄνος ἵππον· ὑποβάλλουσι γὰρ ἐπίτηδες, οὓς καλοῦσιν ἱπποθήλας· οὗτοι δὲ ὀχεύουσιν ἐν τῇ νομῇ βίᾳ κρατοῦντες, ὥσπερ οἱ ἵπποι.

CAPUT XXIV. [XXIV.]

Ὁ δὲ ὀρεὺς ἀναβαίνει μὲν καὶ ὀχεύει μετὰ τὸν πρῶτον βόλον, ἑπταετὴς δ' ὢν καὶ πληροῖ· καὶ ἤδη ἐγένετο γίννος, ὅταν ἀναβῇ ἐφ' ἵππον θήλειαν· ὕστερον δ' οὐκέτι ἀναβαίνει. Καὶ ὁ θῆλυς δὲ ὀρεὺς ἤδη ἐπληρώθη, οὐ μέντοι γε, ὥστ' ἐξενεγκεῖν διὰ τέλους. Αἱ δ' ἐν τῇ Συρίᾳ τῇ ὑπὲρ Φοινίκης ἡμίονοι καὶ ὀχεύονται καὶ τίκτουσιν· ἀλλ' ἔστι τὸ γένος ὅμοιον μέν, ἕτερον δέ. Οἱ δὲ καλούμενοι γίννοι γίγνονται ἐξ ἵππου, ὅταν νοσήσῃ ἐν τῇ κυήσει, ὥσπερ ἐν μὲν τοῖς ἀν-
θρώποις οἱ νάνοι, ἐν δὲ τοῖς ὑσὶ τὰ μετάχοιρα· καὶ
ἴσχει δέ, ὥσπερ οἱ νάνοι, ὁ γίννος τὸ αἰδοῖον μέγα.
2. Ζῇ δὲ ἡμίονος ἔτη πολλά· ἤδη γάρ τις βεβίωκε καὶ
ὀγδοήκοντα ἔτη, οἷον Ἀθήνησιν, ὅτε τὸν νεὼν ᾠκοδό-
μουν· ὃς καὶ ἀφειμένος ἤδη διὰ γῆρας συναμπρεύων
καὶ παραπορευόμενος παρώξυνε τὰ ζεύγη πρὸς τὸ ἔρ-
γον· ὥστ' ἐψηφίσαντο μὴ ἀπελαύνειν αὐτὸν τοὺς σι-
τοπώλας ἀπὸ τῶν τηλιῶν. Γηράσκει δὲ βραδύτερ[ον]
ὁ θῆλυς ὀρεὺς τοῦ ἄρρενος. Λέγουσι δ' ἔνιοι, ὅτι
μὲν καθαίρεται οὐροῦσα, ὁ δ' ἄρρην διὰ τὸ ὀσφρα[ί-]
νεσθαι τοῦ οὔρου γηράσκει θᾶττον. Τούτων μ[ὲν]
οὖν τῶν ζῴων αἱ γενέσεις τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον.

[XXV.] 3. Τὰ δὲ νέα καὶ τὰ παλαιὰ τετράπο[δα]
διαγιγνώσκουσιν οἱ περὶ τὰς θεραπείας ὄντες αὐτ[ῶν·]
ἐὰν μὲν ἀπὸ τῆς γνάθου τὸ δέρμα ἑλκόμενον τ[α-]
χέως ἐπανίῃ, νέον τὸ τετράπουν· ἐὰν δὲ πολὺν χρόνον ἐρ[ρυ-]
δωμένον μένῃ, παλαιόν.

CAPUT XXV. [XXVI.]

Ἡ δὲ κάμηλος κύει μὲν δέκα μῆνας, τίκτει δ' [ἀεὶ]
ἓν μόνον· μονοτόκον γάρ ἐστιν. Ἐκκρίνουσι δ' ἐκ [τῶν]
καμήλων ἐνιαύσιον τὸ ἔκγονον. Ζῇ δὲ χρόνον [πολύν,]
πλείω ἢ πεντήκοντα ἔτη· τίκτει δὲ τοῦ ἔαρος, καὶ [γά-]
λα ἔχει, μέχρις οὗ ἂν ἐν γαστρὶ λάβῃ. Ἔχει δὲ κα[ὶ τὰ]
κρέα καὶ τὸ γάλα ἥδιστα πάντων· πίνουσι δὲ τὸ [γάλα]
δύο καὶ ἕνα ἢ τρία καὶ ἕνα πρὸς ὕδωρ κεράσαντες.

XXVII. 2. Ὁ δὲ ἐλέφας ὀχεύει καὶ ὀχεύεται πρ[ὸ]
εἴκοσιν ἐτῶν· ὅταν δ' ὀχευθῇ ἡ θήλεια, φέρει ἐν [γα-]
στρί, ὡς μέν τινές φασιν, ἐνιαυτὸν καὶ ἓξ μῆνας, [ὡς δ']
ἕτεροι, τρία ἔτη· τοῦ δὲ μὴ ὁμολογεῖσθαι τὸν χρ[όνον]
αἴτιον τὸ μὴ ῥᾳδίως θεωρεῖσθαι τὴν ὀχείαν. [Τίκτει]
δὲ ἡ θήλεια συγκαθίσασα ἐπὶ τὰ ὄπισθεν, καὶ ἀ[λγοῦ-]
σα δήλη ἐστίν. Ὁ δὲ σκύμνος, ὅταν γένηται, θ[ηλάζει]
τῷ στόματι, οὐ τῷ μυκτῆρι, καὶ βαδίζει καὶ βλέπει [εὐθὺς]
γεννηθείς.

[XXVIII.] 3. Αἱ δὲ ὕες αἱ ἄγριαι τοῦ χειμῶ[νος ἀρ-]
χομένου ὀχεύονται· τίκτουσι δὲ τοῦ ἔαρος ἀποχ[ωροῦσαι]
εἰς τοὺς δυσβατωτάτους τόπους καὶ ἀποκρήμνους [καὶ]
καὶ φαραγγώδεις καὶ συσκίους. Διατρίβει δὲ ὁ [ἄρρην]
ἐν ταῖς ὑσὶν ὡς ἐπιτοπολὺ ἡμέρας τριάκοντα. [Τὸ δὲ]
πλῆθος τῶν τικτομένων καὶ ὁ χρόνος τῆς κυ[ήσεως]
αὐτός τε ὡς καὶ ἐπὶ τῶν ἡμέρων ὑῶν ἐστι· τὰς [δὲ φω-]
νὰς παραπλησίας ἔχουσι τοῖς ἡμέροις· πλὴν μ[ᾶλλον ἡ]
θήλεια φωνεῖ, ὁ δ' ἄρρην σπανίως. Τῶν δ' [ἀρρένων]
[καὶ ἀγρίων] οἱ τομίαι μείζους γίγνονται καὶ χ[αλεπώ-]
τεροι· ὥσπερ καὶ Ὅμηρος ἐποίησεν,

Θρέψεν ἐπὶ χλούνην σῦν ἄγριον· οὐδὲ ἐῴκ[ει]
θηρί γε σιτοφάγῳ, ἀλλὰ ῥίῳ ὑλήεντι.

Γίγνονται δὲ τομίαι, διὰ τὸ νέοις οὖσιν ἐμπί[πτειν κνῆ-]
σμα κνησμῶδες εἰς τοὺς ὄρχεις· εἶτα ξυόμεν[οι πρὸς]
τὰ δένδρα ἐκθλίβουσι τοὺς ὄρχεις.

CAPUT XXVI. [XXIX.]

Ἡ δ' ἔλαφος τὴν μὲν ὀχείαν ποιεῖται, [ὥσπερ]
ἐλέχθη πρότερον, τὰ πλεῖστα μὲν ἐξ ὑπαγ[ωγῆς· οὐ]
γὰρ ὑπομένει ἡ θήλεια τὸν ἄρρενα πολλάκι[ς διὰ τὴν]
συντονίαν· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ὑπομένουσαι ἐνί[οτε ὀχεύ-]
ονται, καθάπερ τὰ πρόβατα. Καὶ ὅταν ὀρ[γῶσι, πα-]
ρεκκλίνουσιν ἀλλήλας· μεταλλάττει δὲ ὁ ἄρρ[ην, καὶ οὐ]
πρὸς μιᾷ διατρίβει, ἀλλὰ διαλείπων βραχ[ὺν χρόνον]
πλησιάζει ἄλλαις. Ἡ δ' ὀχεία γίγνεται μετ[ὰ Ἀρκτοῦ-]
ρον περὶ τὸν βοηδρομιῶνα καὶ μαιμακτηριῶ[να· κύει]
δ' ὀκτὼ μῆνας· κυΐσκεται δ' ἐν ὀλίγαις ἡμ[έραις, καὶ]
ὑφ' ἑνὸς πολλαί. 2. Τίκτει δὲ ὡς μὲν ἐπι[τοπολὺ ἕν·]
ἤδη δέ τινες ὠμμέναι εἰσὶν ὀλίγαι καὶ δύο·

ται τοὺς τόκους παρὰ τὰς ὁδούς, διὰ τὸν πρὸς τὰ θηρία φόβον. Ἡ δ' αὔξησις ταχεῖα τῶν νεβρῶν. Κάθαρσις δὲ κατ' ἄλλους μὲν χρόνους οὐ συμβαίνει ταῖς ἐλάφοις· ὅταν δὲ τέκωσι, γίγνεται φλεγματώδης αὐταῖς κάθαρσις. Εἴθισται δ' ἄγειν τοὺς νεβροὺς ἐπὶ τοὺς σταθμούς· ἔστι δὲ τοῦτο τὸ χωρίον αὐταῖς καταφυγή, πέτρα περιεῤῥαγεῖσα, μίαν ἔχουσα εἴσοδον· οὗ καὶ ἀμύνεσθαι εἴωθεν ἤδη τοὺς ἐπιτιθεμένους. 3. Περὶ δὲ τῆς ζωῆς μυθολογεῖται μὲν ὡς ὂν μακρόβιον, οὐ φαίνεται δὲ τῶν μυθολογουμένων οὐθὲν σαφές· ἥ τε κύησις καὶ αὔξησις τῶν νεβρῶν συμβαίνει οὐχ ὡς μακροβίου τοῦ ζῴου ὄντος. Ἐν δὲ τῷ ὄρει τῷ Ἐλαφώεντι καλουμένῳ, ὅ ἐστι τῆς Ἀσίας ἐν τῇ Ἀργινούσῃ, οὗ τετελεύτηκεν Ἀλκιβιάδης, ἔλαφοι πᾶσαι τὸ οὖς ἐσχισμέναι εἰσὶν, ὥστε, κἂν ἐκτοπίσωσι, γιγνώσκεσθαι· καὶ τὰ ἔμβρυα δὲ ἐν τῇ γαστρὶ ὄντα εὐθὺς ἔχει τοῦτο τὸ σημεῖον. Θηλὰς δ' ἔχουσιν αἱ θήλειαι τέτταρας, ὥσπερ αἱ βοῦς. 4. Ἐπειδὰν δ' ἐμπλησθῶσιν αἱ θήλειαι, ἐκκρίνονται οἱ ἄῤῥενες καθ' ἑαυτούς· καὶ διὰ τὴν ὁρμὴν τὴν τῶν ἀφροδισίων ἕκαστος μονούμενος βόθρους ὀρύττει, καὶ βρωμᾶται ὥσπερ οἱ τράγοι· καὶ τὰ πρόσωπα διὰ τὸ ῥαίνεσθαι μέλανα γίγνεται αὐτῶν, ὥσπερ τὰ τῶν τράγων. Οὕτω δὲ διάγουσιν, ἕως ἂν ὕδωρ γένηται· μετὰ δὲ ταῦτα τρέπονται πρὸς τὴν νομήν. Ταῦτα δὲ ποιεῖ τὸ ζῶον, διὰ τὸ φύσει λάγνον εἶναι, καὶ διὰ τὴν παχύτητα· ὑπερβάλλουσα γὰρ γίγνεται τοῦ θέρους [αὐτῶν·] διὸ καὶ οὐ δύνανται θεῖν, ἀλλ' ἁλίσκονται ὑπὸ τῶν πεζῇ διωκόντων ἐν τῷ δευτέρῳ δρόμῳ καὶ τρίτῳ. 5. Καὶ φεύγουσι διὰ τὸ καῦμα καὶ τὸ ἆσθμα εἰς τὸ ὕδωρ· καθ' ὃν δὲ χρόνον ὀργῶσι, τὰ κρέα γίγνεται φαῦλα καὶ δυσώδη, καθάπερ καὶ τῶν τράγων. Ἐν μὲν οὖν τῷ χειμῶνι γίγνονται λεπτοὶ καὶ ἀσθενεῖς· πρὸς δὲ τὸ ἔαρ μάλιστα ἀκμάζουσι πρὸς τὸ δραμεῖν. Ἐν δὲ τῷ φεύγειν ἀναπαύσεις ποιοῦνται τῶν δρόμων, καὶ ὑφιστάμενοι μένουσιν, ἕως ἂν πλησίον ἔλθῃ ὁ διώκων· τότε δὲ πάλιν φεύγουσι. Τοῦτο δὲ δοκοῦσι ποιεῖν, διὰ τὸ πονεῖν τὰ ἐντός· τὸ γὰρ ἔντερον ἔχει λεπτὸν καὶ ἀσθενὲς οὕτως, ὥστε, ἐὰν ἠρέμα τις πατάξῃ, διακόπτεται τοῦ δέρματος ὑγιοῦς ὄντος.

CAPUT XXVII. [XXX.]

Αἱ δ' ἄρκτοι τὴν ὀχείαν ποιοῦνται, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οὐκ ἀναβαδὸν, ἀλλὰ κατακεκλιμέναι ἐπὶ τῆς γῆς. Κύει δ' ἄρκτος τριάκονθ' ἡμέρας· τίκτει δὲ καὶ ἓν καὶ δύο, τὰ δὲ πλεῖστα πέντε. Ἐλάχιστον δὲ τίκτει τὸ ἔμβρυον τῷ μεγέθει, ὡς κατὰ τὸ σῶμα τὸ αὐτῆς· ἔλαττον μὲν γὰρ γαλῆς τίκτει, μεῖζον δὲ μυός, καὶ ψιλὸν καὶ τυφλὸν καὶ σχεδὸν ἀδιάρθρωτα τὰ σκέλη καὶ τὰ πλεῖστα τῶν μορίων. Τὴν δ' ὀχείαν ποιεῖται τοῦ μηνὸς τοῦ ἐλαφηβολιῶνος· τίκτει δὲ περὶ τὴν ὥραν τὴν τοῦ φωλεύειν. Γίγνονται μὲν οὖν περὶ τὸν χρόνον τοῦτον καὶ ἡ θήλεια καὶ ὁ ἄῤῥην πιότατοι· ὅταν δ' ἐκθρέψῃ, τρίτῳ μηνὶ ἐκφαίνουσιν ἤδη τοῦ ἔαρος. Καὶ ἡ ὕστριξ δὲ φωλεῖ τε καὶ κύει ἴσας ἡμέρας· καὶ τὰ ἄλλα ὡσαύτως τῇ ἄρκτῳ· κύουσαν δ' ἄρκτον ἔργον ἐστὶ λαβεῖν.

CAPUT XXVIII. [XXXI.]

Λέων δε ὅτι μὲν ὀχεύει ὄπισθεν καὶ ἔστιν ὀπισθουρητικόν, εἴρηται πρότερον· ὀχεύει δὲ καὶ τίκτει οὐ πᾶσαν ὥραν, καθ' ἕκαστον μέντοι τὸν ἐνιαυτόν. Τίκτει μὲν οὖν τοῦ ἔαρος· τίκτει δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ δύο, τὰ μέντοι πλεῖστα ἕξ· τίκτει δ' ἐνίοτε καὶ ἕν. Ὁ δὲ λεχθεὶς μῦθος περὶ τοῦ ἐκβάλλειν τὰς ὑστέρας τίκτοντα, ληρώδης ἐστί. Συνετέθη δὲ ἐκ τοῦ σπανίους εἶναι τοὺς λέοντας, ἀποροῦντος τὴν αἰτίαν τοῦ τὸν μῦθον συνθέντος. Σπάνιον γὰρ τὸ γένος τὸ τῶν λεόντων ἐστὶ, καὶ οὐκ ἐν πολλῷ γίγνεται τόπῳ, ἀλλὰ τῆς Εὐρώπης ἁπάσης ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ Ἀχελώου καὶ τοῦ Νέσσου ποταμοῦ. Τίκτει δὲ [καὶ] ὁ λέων πάνυ μικρὰ οὕτως, ὥστε δίμηνα ὄντα μόλις βαδίζειν. Οἱ δ' ἐν Συρίᾳ λέοντες τίκτουσι πεντάκις· τὸ πρῶτον πέντε, εἶτα ἀεὶ ἑνὶ ἐλάττονα, μετὰ δὲ ταῦτα οὐκέτι οὐδὲν τίκτουσιν, ἀλλ' ἄγονοι διατελοῦσιν. Οὐκ ἔχει δὲ ἡ λέαινα χαίτην, ἀλλ' ὁ ἄῤῥην λέων. Βάλλει δὲ ὁ λέων τῶν ὀδόντων τοὺς κυνόδοντας καλουμένους τέτταρας μόνους, δύο μὲν ἄνωθεν δύο δὲ κάτωθεν· βάλλει δὲ ἑξάμηνος ὢν τὴν ἡλικίαν.

[XXXII.] 2. Ἡ δὲ ὕαινα τῷ μὲν χρώματι λυκώδης ἐστὶ, δασυτέρα δὲ, καὶ λοφιὰν ἔχει δι' ὅλης τῆς ῥάχεως. Περὶ δὲ τῶν αἰδοίων ὃ λέγεται, ὡς ἔχει ἄῤῥενος καὶ θηλείας, ψεῦδός ἐστιν. Ἀλλ' ἔχει τὸ μὲν τοῦ ἄῤῥενος ὅμοιον τῷ τῶν λύκων καὶ τῶν κυνῶν, τὸ δὲ δοκοῦν θηλείας εἶναι ὑποκάτω μέν ἐστι τῆς κέρκου, παραπλήσιον δ' ἐστὶ τῷ σχήματι τῷ τοῦ θήλεος, οὐκ ἔχει μέντοι οὐδένα πόρον· ὑποκάτω δ' ἐστὶν αὐτοῦ ὁ τῆς περιττώσεως πόρος. Ἡ δὲ θήλεια ὕαινα ἔχει μὲν καὶ τὸ ὅμοιον τῷ τῆς θηλείας λεγομένῳ αἰδοίῳ, ἔχει δ' ὥσπερ ὁ ἄῤῥην αὐτὸ ὑποκάτω τῆς κέρκου, πόρον δὲ οὐδένα ἔχει· μετὰ δὲ τοῦτο ὁ τῆς περιττώσεώς ἐστι πόρος, ὑποκάτω δὲ τούτου τὸ ἀληθινὸν αἰδοῖον. Ἔχει δὲ ἡ ὕαινα ἡ θήλεια καὶ ὑστέραν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῶα τὰ θήλεα, ὅσα ἐστὶ τοιαῦτα· σπάνιον δέ ἐστι λαβεῖν ὕαιναν θήλειαν· ἐν ἕνδεκα γοῦν κυνηγός τις μίαν ἔφη λαβεῖν.

[XXXIII.] 3. Οἱ δὲ δασύποδες ὀχεύονται μὲν συνιόντες ὄπισθεν, ὥσπερ εἴρεται πρότερον· ἔστι γὰρ ὀπισθουρητικόν. Ὀχεύονται δὲ καὶ τίκτουσι πᾶσαν ὥραν· καὶ ἐπικυΐσκονται, ὅταν κύωσι, καὶ τίκτουσι κατὰ μῆνας· τίκτουσι δὲ οὐκ ἀθρόα, ἀλλὰ διαλείπουσιν ἡμέρας ὁπόσας ἂν τύχωσιν. Ἴσχει δὲ ἡ θήλεια γάλα πρότερον ἢ τεκεῖν· καὶ τεκοῦσα εὐθὺς ὀχεύεται, καὶ συλλαμβάνει ἔτι θηλαζομένη. Τὸ δὲ γάλα παχύτητι ὅμοιόν ἐστι τῷ ὑείῳ· τίκτει δὲ τυφλά, ὥσπερ τὰ πολλὰ τῶν πολυσχιδῶν.

CAPUT XXIX. [XXXIV.]

Ἡ δὲ ἀλώπηξ ὀχεύεται μὲν ἀναβαινομένη, τίκτει δὲ [τυφλὰ] ὥσπερ ἡ ἄρκτος, καὶ ἔτι μᾶλλον ἀδιάρθρωτον. Ὅταν δὲ μέλλῃ τίκτειν, ἐκτοπίζει οὕτως, ὥστε σπάνιον εἶναι τὸ ληφθῆναι κύουσαν· ὅταν δὲ ἐκτέκῃ, τῇ γλώττῃ λείχουσα ἐκθερμαίνει καὶ συμπέττει· τίκτει δὲ τέτταρα τὰ πλεῖστα.

[XXXV.] 2. Λύκος δὲ κύει μὲν καὶ τίκτει καθάπερ κύων, τῷ χρόνῳ καὶ πλήθει τῶν γιγνομένων· καὶ τυφλὰ τίκτει ὥσπερ κύων. Ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται κατὰ μίαν ὥραν, καὶ τίκτει ἀρχομένου τοῦ θέρους. Λέγεται δέ τις περὶ τοῦ τόκου λόγος πρὸς μῦθον συνάπτων· φασὶ γὰρ ἅπαντας τοὺς λύκους ἐν δώδεχ' ἡμέραις ἐνιαυτοῦ τίκτειν· τούτου δὲ τὴν αἰτίαν ἐν μύθῳ λέγουσιν, ὅτι ἐν τοσαύταις ἡμέραις τὴν Λητὼ παρεκόμισαν ἐξ Ὑπερβορέων εἰς Δῆλον, λύκαιναν φαινομένην διὰ τὸν τῆς Ἥρας φόβον. Εἰ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος οὗτος τῆς κυήσεως ἢ μή ἐστιν, οὐδέν πω συνῶπται μέχρι γε τοῦ νῦν, ἀλλ' ἢ ὅτι λέγεται μόνον· οὐκ ἀληθὲς δὲ φαίνεται ὂν, οὐδὲ τὸ λεγόμενον δὴ, ὅτι ἅπαξ ἐν τῷ βίῳ τίκτουσιν οἱ λύκοι. 3. Οἱ δὲ αἴλουροι καὶ ἰχνεύμονες τίκτουσιν ὅσαπερ καὶ οἱ κύνες, καὶ τρέφονται τοῖς αὐτοῖς· ζῶσι

δὲ περὶ ἔτη ἕξ. Καὶ ὁ πανθὴρ δὲ τίκτει τυφλά, ὥσπερ λύκος· τίκτει δὲ τὰ πλεῖστα τέτταρα τὸν ἀριθμόν. Καὶ οἱ θῶες δὲ ὁμοίως κυΐσκονται τοῖς κυσὶ, καὶ τίκτουσι τυφλά· τίκτουσι δὲ καὶ δύο καὶ τρία καὶ τέτταρα τὸν ἀριθμόν. Ἔστι δὲ τὴν ἰδέαν ἐπὶ οὐρὰν μὲν μακρὸς, τὸ δὲ ὕψος βραχύτερος· ὁμοίως δὲ ταχυτῆτι διαφέρει, καίπερ τῶν σκελῶν ὄντων βραχέων, ἀλλὰ διὰ τὸ ὑγρὸς εἶναι, καὶ πηδᾷ πόῤῥω.

[XXXVI.] 4. Εἰσὶ δὲ ἐν Συρίᾳ οἱ καλούμενοι ἡμίονοι, ἕτερον γένος τῶν ἐκ συνδυασμοῦ γιγνομένων ἵππου καὶ ὄνου, ὅμοιοι δὲ τὴν ὄψιν, ὥσπερ καὶ οἱ ἄγριοι ὄνοι ἀπό τινος ὁμοιότητος πρὸς τοὺς ἡμέρους λεχθέντες. Εἰσὶ δὲ ὥσπερ οἱ ὄνοι ἄγριοι καὶ ἡμίονοι τὴν ταχυτῆτα διαφέροντες. Αὗται αἱ ἡμίονοι γεννῶσιν ἐξ ἀλλήλων· σημεῖον δέ· ἦλθον γάρ τινες εἰς Φρυγίαν ἐπὶ Φαρνάκου τοῦ Φαρναβάζου πατρὸς, καὶ διαμένουσιν ἔτι. Εἰσὶ δὲ νῦν μὲν τρεῖς, τὸ παλαιὸν δ' ἐννέα ἦσαν, ὥς φασιν.

CAPUT XXX. [XXXVII.]

Ἡ δὲ τῶν μυῶν γένεσις θαυμασιωτάτη παρὰ τὰ ἄλλα ζῷά ἐστι τῷ πλήθει καὶ τῷ τάχει. Ἤδη γάρ ποτε ἐναποληφθείσης τῆς θηλείας κυούσης ἐν ἀγγείῳ κέγχρου, μετ' ὀλίγον χρόνον ἀνοιχθέντος τοῦ ἀγγείου ἐφάνησαν ἑκατὸν καὶ εἴκοσι μῦες τὸν ἀριθμόν. Ἀποῤῥεῖται δὲ καὶ ἡ τῶν ἐπιπολαζόντων μυῶν γένεσις ἐν ταῖς χώραις καὶ ἡ φθορά· πολλαχοῦ γὰρ εἴωθε γίγνεσθαι πλῆθος ἀμύθητον τῶν ἀρουραίων, ὥστε ὀλίγον λείπεσθαι τοῦ σίτου παντός. Γίγνεται δὲ οὕτω ταχεῖα ἡ φθορά, ὥστ' ἔνιοι τῶν μὴ μεγάλας γεωργίας ἐργαζομένων, τῇ προτέρᾳ ἰδόντες ὅτι θερίζειν ὥρα, τῇ ὑστεραίᾳ ἕωθεν ἄγοντες τοὺς θεριστὰς καταβεβρωμένα ἅπαντα καταλαμβάνουσι. 2. Ὁ δ' ἀφανισμὸς οὐ κατὰ λόγον ἀποβαίνει· ἐν ὀλίγαις γὰρ ἡμέραις ἀφανεῖς πάμπαν γίγνονται· καίτοι ἐν τοῖς ἔμπροσθεν χρόνοις οὐ κρατοῦσιν οἱ ἄνθρωποι ἀποθυμιῶντες καὶ ἀνορύττοντες, ἔτι δὲ θηρεύοντες καὶ τὰς ὗς ἐμβάλλοντες· αὗται γὰρ ἀνορύττουσι τὰς μυωπίας. Θηρεύουσι καὶ αἱ ἀλώπεκες αὐτοὺς καὶ αἱ γαλαῖ αἱ ἄγριαι μάλιστα ἀναιροῦσιν, [ὅταν ἐπιγένωνται] ἀλλ' οὐ κρατοῦσι τῆς πολυγονίας καὶ τῆς ταχυγονίας, οὐδ' ἄλλο οὐδὲν πλὴν οἱ ὄμβροι, ὅταν ἐπιγένωνται· τότε δὲ ἀφανίζονται ταχέως. 3. Τῆς δὲ Περσικῆς ἔν τινι τόπῳ ἀνασχιζομένης τῆς θηλείας τῶν ἐμβρύων τὰ θήλεια κύοντα φαίνεται. Φασὶ δέ τινες καὶ ἰσχυρίζονται ὅτι ἂν ἅλα λείχωσιν, ἄνευ ὀχείας γίγνεσθαι ἐγκύους. Οἱ δ' ἐν Αἰγύπτῳ μῦες σκληρὰν ἔχουσι τὴν τρίχα ... δὸν ὥσπερ οἱ χερσαῖοι ἐχῖνοι. Εἰσὶ δὲ καὶ ἕτεροι ... βαδίζουσιν ἐπὶ τοῖς δυσὶ ποσί· τὰ γὰρ πρόσθια ... κρὰ ἔχουσι, τὰ δ' ὀπίσθια μεγάλα· γίγνονται δὲ ... θει πολλοί. Ἔστι δὲ καὶ ἄλλα γένη μυῶν πολλά.

HISTORIAE ANIMALIUM LIB. VII.

CAPUT I.

Περὶ δὲ ἀνθρώπου γενέσεως τῆς τε πρώτης ἐν τῷ θήλει καὶ τῆς ὕστερον μέχρι γήρως, ὅσα συμβαίνει διὰ τὴν φύσιν τὴν οἰκείαν, τόνδ' ἔχει τὸν τρόπον. Ἡ μὲν διαφορὰ τοῦ ἄῤῥενος πρὸς τὸ θῆλυ καὶ τὰ μόρια πρότερον εἴρηται· φέρειν δὲ σπέρμα πρῶτον ἄρχεται τὸ ἄῤῥεν ὡς ἐπιτοπολὺ ἐν τοῖς ἔτεσι τοῖς δὶς ἑπτὰ τετελεσμένοις· ἅμα δὲ καὶ τρίχωσις τῆς ἥβης ἄρχεται, καθάπερ καὶ τὰ φυτὰ τὰ μέλλοντα φέρειν τὸ σπέρμα ἀνθεῖν πρῶτον Ἀλκμαίων φησὶν ὁ Κροτωνιάτης. Περὶ δὲ τὸν αὐτὸν χρόνον τοῦτον ἥ τε φωνὴ μεταβάλλειν ἄρχεται ἐπὶ τὸ τραχύτερον καὶ ἀνωμαλέστερον, οὔτ' ἔτι ὀξεῖα οὖσα οὔτε πω βαρεῖα, οὔτε πᾶσα ὁμαλὴ, ἀλλ' ὁμοία φαινομένη ταῖς παρανενευρισμέναις καὶ τραχείαις χορδαῖς, ὃ καλοῦσι τραγίζειν. 2. Γίγνεται δὲ τοῦτο μᾶλλον τοῖς πειρωμένοις ἀφροδισιάζειν· ταῖς γὰρ περὶ ταῦτα προθυμουμένοις καὶ μεταβάλλουσιν αἱ φωναὶ εἰς τὴν τῶν ἀνδρῶν φωνήν· τοῖς δ' ἀπεχομένοις τοὐναντίον· ἐὰν δὲ καὶ συναποβιάζωνται ταῖς ἐπιμελείαις, (ὅπερ ποιοῦσιν ἔνιοι τῶν περὶ τὰς χορείας σπουδαζόντων) καὶ μέχρι πόῤῥω διαμένει, καὶ τὸ πάμπαν μικρὰν λαμβάνει μεταβολήν. Καὶ μασθῶν ἔπαρσις γίγνεται καὶ αἰδοίων, οὐ μεγέθει μόνον ἀλλὰ καὶ εἴδει. Συμβαίνει δὲ περὶ τοῦτον τὸν χρόνον τοῖς τε πειρωμένοις τρίβεσθαι περὶ τὴν τοῦ σπέρματος πρόεσιν, οὐ μόνον ἡδονὴν γίγνεσθαι τοῦ σπέρματος ἐξιόντος, ἀλλὰ καὶ λύπην. 3. Περὶ δὲ τὸν αὐτὸν χρόνον καὶ τοῖς θήλεσιν ἥ τε ἔπαρσις γίγνεται τῶν μαστῶν, καὶ τὰ καταμήνια καλούμενα καταῤῥήγνυται· τοῦτο δέ ἐστιν αἷμα οἷον νεόσφακτον. Τὰ δὲ λευκὰ καὶ παιδίοις οὖσι γίγνεται πάμπαν νέοις, μᾶλλον δ' ἂν ὑγρᾷ χρῶνται τροφῇ· καὶ κωλύει τὴν αὔξην, καὶ τὰ σώματα ἰσχναίνει τῶν παιδίων. Τὰ δὲ καταμήνια γίγνεται ταῖς πλείσταις ἤδη τῶν μασ... ἐπὶ δύο δακτύλους ἠρμένων· καὶ ἡ φωνὴ δὲ καὶ ... παισὶ μεταβάλλει περὶ τὸν χρόνον τοῦτον ἐπὶ τὸ β... τερον· ὅλως μὲν γὰρ γυνὴ ἀνδρὸς ὀξυφωνότερον ... δὲ νέαι τῶν πρεσβυτέρων, ὥσπερ καὶ οἱ παῖδες ... ἀνδρῶν· ἀλλ' ἔστιν ἡ φωνὴ ὀξυτέρα τῶν θηλειῶν ... δων ἢ τῶν ἀῤῥένων, καὶ ὁ παρθένιος αὐλὸς τοῦ ... δικοῦ ὀξύτερος. 4. Μάλιστα δὲ καὶ φυλακῆς ... περὶ τὸν χρόνον τοῦτον· μάλιστα γὰρ ὀργῶσι ... τὴν τῶν ἀφροδισίων χρῆσιν ἀρχομένων αὐτῶν ... ἂν ἤδη εὐλαβηθῶσι μηθὲν ἐπὶ πλεῖον κινεῖν, ἢ ... αὐτὰ τὰ σώματα μεταβάλλει μηθὲν χρωμένων ... δισίοις, ἀκολουθεῖν εἴωθεν εἰς τὰς ὕστερον ἡλ... αἵ τε γὰρ νέαι πάμπαν ἀφροδισιαζόμεναι ἀκο... τεραι γίγνονται, καὶ οἱ ἄῤῥενες, ἐάν τ' ἐπὶ θ... ἐάν τ' ἐπ' ἀμφότερα ἀφυλακτήσωσιν· οἵ τε γὰρ ... ἀναστομοῦνται καὶ ποιοῦσιν εὔρουν τὸ σῶμα ... καὶ ἅμα ἡ τότε μνήμη τῆς συμβαινούσης ἡδονῆς ... θυμίαν ποιεῖ τῆς τότε γιγνομένης ὁμιλίας. ... γονται δέ τινες ἄνηβοι ἐκ γενετῆς καὶ ἄγονοι ... πηρωθῆναι περὶ τὸν τόπον τὸν γόνιμον· ὁμ... καὶ γυναῖκες γίγνονται ἄνηβοι ἐκ γενετῆς. ... βάλλουσι δὲ καὶ τὰς ἕξεις τὰ ἄῤῥενα καὶ τὰ ... περί τε τὸ ὑγιεινότερα εἶναι καὶ περὶ τὸ νοσε... καὶ περὶ τὴν τοῦ σώματος ἰσχνότητα καὶ πα... καὶ εὐτροφίαν. Μετὰ γὰρ τὴν ἥβην οἱ μὲν ἐξ... παχύνονται καὶ ὑγιεινότεροι γίγνονται, οἱ δὲ τ... τίον. Ὁμοίως δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ... θένων. Ὅσοι μὲν γὰρ παῖδες ἢ ὅσαι παρθένοι ... τωματικὰ τὰ σώματα εἶχον, συναποκρινομέν... τοιούτων τοῖς μὲν ἐν τῷ σπέρματι, ταῖς δ' ἐν τ... ταμηνίοις, ὑγιεινότερα τὰ σώματα γίγνεται κα... φέστερα, ἐξιόντων τῶν ἐμποδιζόντων τὴν ὑγί...

τὴν τροφήν. 6. Ὅσοι δὲ τοὐναντίον, ἰσχνότερα καὶ νοσερώτερα τὰ σώματα γίγνεται· ἀπὸ γὰρ τῆς φύσεως καὶ τῶν καλῶς ἐχόντων ἡ ἀπόκρισις γίγνεται τοῖς μὲν ἐν τῷ σπέρματι, ταῖς δ' ἐν τοῖς καταμηνίοις. Ἔτι δὲ ταῖς παρθένοις καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς γίγνονται διαφερόντως ἑτέραις πρὸς ἑτέρας· αἱ μὲν γὰρ πάμπαν μεγάλους ἴσχουσιν, αἱ δὲ μικρούς. Ὡς ἐπιπολὺ δὲ συμβαίνει τοῦτο, ὅσαι ἂν παῖδες οὖσαι περιττωματικαὶ ὦσι· μελλόντων γὰρ καὶ οὔπω γιγνομένων τῶν γυναικείων, ὅσῳ ἂν πλείων ἡ ὑγρότης ᾖ, τοσούτῳ μᾶλλον ἀναγκάζει αἴρεσθαι ἄνω, ἕως ἂν καταῤῥαγῇ· ὥστε τότε λαβόντες ὄγκον οἱ μαστοὶ διαμένουσι καὶ εἰς τὸ ὕστερον. Καὶ τῶν ἀῤῥένων δὲ ἐπιδηλότεροι γίγνονται καὶ γυναικικώτεροι οἱ μαστοὶ, καὶ νεωτέροις καὶ πρεσβυτέροις οὖσι, τοῖς ὑγροῖς καὶ λείοις καὶ μὴ φλεβώδεσι· καὶ τούτων μᾶλλον τοῖς μέλασιν ἢ λευκοῖς. 4. Μέχρι μὲν οὖν τῶν τρὶς ἑπτὰ ἐτῶν τὸ μὲν πρῶτον ἄγονα τὰ σπέρματά ἐστιν· ἔπειτα γόνιμα μὲν, μικρὰ καὶ ἀτελῆ γεννῶσι καὶ οἱ νέοι καὶ αἱ νέαι, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων τῶν πλείστων. Συλλαμβάνουσι μὲν οὖν αἱ νέαι θᾶττον· ἐὰν δὲ συλλάβωσιν, ἐν τοῖς τόκοις πονοῦσι μᾶλλον· καὶ τὰ σώματα δὲ αὐτῶν ἀτελέστερα γίγνεται ὡς ἐπιτοπολύ· καὶ γηράσκει θᾶττον τῶν τ' ἀφροδισιαστικῶν ἀῤῥένων καὶ τῶν γυναικῶν τῶν τοῖς τόκοις χρωμένων πλείοσι. Δοκεῖ γὰρ καὶ ἡ αὔξησις ἔτι γίγνεσθαι μετὰ τοὺς τρεῖς τόκους. Καθίστανται δὲ καὶ σωφρονίζονται μᾶλλον, ὅσαι τῶν γυναικῶν ἀκόλαστοι πρὸς τὴν ὁμιλίαν τὴν τῶν ἀφροδισίων εἰσὶν, ὅταν τοῖς τόκοις χρήσωνται πολλοῖς. 5. Μετὰ δὲ τὰ τρὶς ἑπτὰ ἔτη αἱ μὲν γυναῖκες πρὸς τὰς παιδοποιΐας ἤδη εὐκαίρως ἔχουσιν, οἱ δ' ἄνδρες ἔτι ἔχουσιν ἐπίδοσιν. Ἔστι δὲ τὰ μὲν λεπτὰ τῶν σπερμάτων ἄγονα, τὰ δὲ χαλαζώδη γόνιμα καὶ ἀῤῥενογόνα μᾶλλον· τὰ δὲ λεπτὰ καὶ μὴ θρομβώδη θηλυγόνα. Καὶ τοῦ γενείου δὲ τρίχωσις συμβαίνει τοῖς ἄῤῥεσι περὶ τὴν ἡλικίαν ταύτην.

CAPUT II. [II.]

Ἡ δὲ τῶν γυναικείων ὁρμὴ γίγνεται περὶ φθίνοντας τοὺς μῆνας· διό φασί τινες τῶν σοφιζομένων καὶ τὴν σελήνην εἶναι θῆλυ, ὅτι ἅμα συμβαίνει ταῖς μὲν ἡ κάθαρσις, τῇ δ' ἡ φθίσις· καὶ μετὰ τὴν κάθαρσιν καὶ τὴν φθίσιν ἡ πλήρωσις ἀμφοῖν. Καὶ ταῖς μὲν συνεχῶς καθ' ἕκαστον ὀλίγαις τὰ καταμήνια φοιτᾷ, παρὰ μῆνα δὲ τρίτον ταῖς πλείσταις. Ὅσαις μὲν οὖν ὀλίγον χρόνον γίγνεται, δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας, ἀπαλλάττουσι ῥᾷον, ὅσαις δὲ πολλὰς, χαλεπώτερον· πονοῦσι γὰρ τὰς ἡμέρας ταύτας· ταῖς μὲν γὰρ ἀθρόα ἡ κάθαρσις γίγνεται, ταῖς δὲ κατ' ὀλίγον· τὸ δὲ σῶμα βαρύνεται πάσαις, ἕως ἂν ἐξέλθῃ. Πολλαῖς δὲ καὶ ὅταν ὁρμᾷ τὰ καταμήνια καὶ μέλλῃ ῥήγνυσθαι, πνιγμοὶ γίγνονται καὶ ψόφοι ἐν ταῖς ὑστέραις, ἕως ἂν ῥαγῇ. 2. Φύσει μὲν οὖν ἡ σύλληψις γίγνεται μετὰ τὴν τούτων ἀπαλλαγὴν ταῖς γυναιξί· καὶ ὅσαις μὴ γίγνεται ταῦτα, ὡς ἐπιτοπολὺ ἄτεκνοι διατελοῦσιν. Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ μὴ γιγνομένων τούτων ἔνιαι συλλαμβάνουσιν, ὅσαις συναθροίζεται ἰκμὰς τοσαύτη, ὅση ταῖς καθαιρομέναις ὑπολείπεται μετὰ τὴν κάθαρσιν, ἀλλὰ μὴ ὥστε καὶ θύραζε ἐξιέναι. Καὶ γιγνομένων ἔτι ἔνιαι συλλαμβάνουσιν, ὕστερον δ' οὐ συλλαμβάνουσιν, ὅσαις εὐθὺς μετὰ τὴν κάθαρσιν αἱ ὑστέραι συμμύουσι. Γίγνεται δ' ἐνίαις καὶ κυούσαις διὰ τέλους τὰ γυναικεῖα· συμβαίνει μέντοι ταύταις φαῦλα τίκτειν, καὶ μὴ σώζεσθαι εἰς αὔξην, ἢ ἀσθενῆ τὰ ἔκγονα γίγνεσθαι. 3. Πολλαῖς δὲ καὶ διὰ τὸ δεῖσθαι τῆς συνουσίας ἢ διὰ τὴν νεότητα καὶ τὴν ἡλικίαν, ἢ διὰ τὸ χρόνον ἀπέχεσθαι πολὺν, καταβαίνουσιν αἱ ὑστέραι κάτω, καὶ τὰ γυναικεῖα γίγνεται πολλάκις τοῦ μηνὸς, ἕως ἂν συλλάβωσι· τότε δ' ἀπέρχονται πάλιν εἰς τὸν ἄνω τόπον τὸν οἰκεῖον. Ἐνίοτε δὲ, κἂν ποτε εὖ συμβῇ ἔχουσα, τύχῃ δ' ὑγρὰ οὖσα, ἀποφυσᾷ τοῦ σπέρματος τὸ ὑγρότερον. 4. Πάντων δὲ τῶν ζώων, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ταῖς γυναιξὶ μᾶλλον τῶν ἄλλων θηλειῶν ἡ κάθαρσις γίγνεται πλείστη· τοῖς μὲν γὰρ μὴ ζωοτοκοῦσιν οὐδὲν τοιοῦτον ἐπισημαίνει, διὰ τὸ τὴν περίττωσιν ταύτην τρέπεσθαι εἰς τὸ σῶμα· μείζω τε γὰρ ἔνια τῶν ἀῤῥένων εἰσί· καὶ ἔτι τοῖς μὲν εἰς φολίδας, τοῖς δ' εἰς λεπίδας, τοῖς δ' εἰς τὸ τῶν πτερῶν ἀναλίσκεται πλῆθος· τοῖς δὲ πεζοῖς καὶ ζωοτόκοις εἴς τε τὰς τρίχας καὶ τὸ σῶμα, (λεῖον γὰρ ἄνθρωπός ἐστι μόνον) καὶ εἰς τὰ οὖρα· παχεῖαν γὰρ τὰ πλεῖστα καὶ πολλὴν τὰ τοιαῦτα ποιεῖται τὴν ἔκκρισιν. Ταῖς δὲ γυναιξὶν ἀντὶ τούτων τρέπεται ὅλον τὸ περίττωμα εἰς τὴν κάθαρσιν. 5. Ὁμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ ἀῤῥένων· πλεῖστον γὰρ ὡς κατὰ τὸ μέγεθος ἀφίησι σπέρμα τῶν ἄλλων ζώων ἄνθρωπος· [διὸ καὶ λειότατον τῶν ζώων ἐστὶν ἄνθρωπος·] καὶ αὐτῶν δὲ οἱ ὑγρότεροι τὰς φύσεις καὶ μὴ πολύσαρκοι λίαν, καὶ οἱ λευκότεροι δὲ τῶν μελάνων. Καὶ ἐπὶ γυναικῶν δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον· ταῖς γὰρ εὐσάρκοις πορεύεται εἰς τὴν τροφὴν τοῦ σώματος τὸ πολὺ τῆς ἐκκρίσεως· καὶ ἐν ταῖς ὁμιλίαις δὲ τῶν ἀφροδισίων αἱ λευκότεραι τὴν φύσιν ἐξικμάζουσι μᾶλλον τῶν μελαινῶν· ποιεῖ δὲ τῆς τροφῆς τὰ ὑγρὰ καὶ δριμέα τοιαύτην τὴν ὁμιλίαν μᾶλλον.

CAPUT III. [III.]

Γίγνεται δὲ σημεῖον τοῦ συνειληφέναι ταῖς γυναιξὶν, ὅταν εὐθὺς γένηται μετὰ τὴν ὁμιλίαν ὁ τόπος ξηρός. Ἂν μὲν οὖν λεῖα τὰ χείλη ᾖ τοῦ στόματος, οὐ θέλει συλλαμβάνειν· ἀπολισθαίνει γάρ· οὐδ', ἂν παχέα. Ἂν δ' ἁπτομένῳ τῷ δακτύλῳ τραχύτερα ᾖ καὶ ἀντέχηται, καὶ ἂν λεπτὰ τὰ χείλη, τότε εὐκαίρως ἔχει πρὸς τὴν σύλληψιν. Πρὸς μὲν οὖν τὸ συλλαμβάνειν τοιαύτας δεῖ κατασκευάζειν τὰς ὑστέρας, πρὸς δὲ τὸ μὴ συλλαμβάνειν τοὐναντίον· ἂν γὰρ ᾖ λεῖα τὰ χείλη, οὐ συλλαμβάνει· διὸ ἔνιαι, ἵνα τῆς μήτρας πρόσω πίπτῃ τὸ σπέρμα, ἀλείφουσιν ἐλαίῳ κεδρίνῳ ἢ ψιμμυθίῳ ἢ λιβανωτῷ, διέντες ἐλαίῳ. 2. Ἐὰν δὲ ἑπτὰ ἐμμείνῃ ἡμέρας, φανερὸν, ὅτι εἴληπται· αἱ γὰρ καλούμεναι ἐκρύσεις ἐν ταύταις γίγνονται ταῖς ἡμέραις. Αἱ δὲ καθάρσεις φοιτῶσι ταῖς πλείσταις ἐπί τινα χρόνον συνειληφυίαις, ἐπὶ μὲν τῶν θηλειῶν τριάκονθ' ἡμέρας μάλιστα, περὶ τετταράκοντα δὲ ἐπὶ τῶν ἀῤῥένων. Καὶ μετὰ τοὺς τόκους δὲ αἱ καθάρσεις βούλονται τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν ἀποδιδόναι τοῦτον· οὐ μὴν ἐξακριβοῦσί γε πάσαις ὁμοίως. 3. Μετὰ δὲ τὴν σύλληψιν καὶ τὰς ἡμέρας τὰς εἰρημένας οὐκέτι κατὰ φύσιν, ἀλλ' εἰς τοὺς μαστοὺς τρέπεται, καὶ γίγνεται γάλα. Ἐπισημαίνει δὲ τὸ πρῶτον μικρόν τε καὶ ἀραχνιῶδες τὸ γάλα ἐν τοῖς μαστοῖς. Ὅταν δὲ συλλάβωσιν, αἴσθησις μάλιστα ἐγγίγνεται ταῖς λαγόσιν· ἐνίαις γὰρ γίγνονται πληρέστεραι εὐθύς. Μᾶλλον δ' ἐπιδήλως τοῦτο συμβαίνει ταῖς ἰσχναῖς. Καὶ ἐν τοῖς βουβῶσιν ἐπὶ μὲν τῶν ἀῤῥένων ὡς ἐπιτοπολὺ ἐν τῷ δεξιῷ μᾶλλον περὶ τὰς τετταράκοντα γίγνεται ἡ κίνησις, τῶν δὲ θηλειῶν, ἐν τῷ ἀριστερῷ περὶ ἐννενήκονθ' ἡμέρας· οὐ μὴν ἀλλ' ἀκρίβειάν γε τούτων οὐδεμίαν ὑποληπτέον·

πολλαῖς γὰρ θηλυτοκούσαις ἡ κίνησις ἐν δεξιῷ γίγνεται, καὶ ταῖς ἐν τῷ ἀριστερῷ ἄῤῥεν· ἀλλὰ ταῦτα καὶ τὰ τοιαῦτα πάντα διαφέρει ὡς ἐπιτοπολὺ τῷ μᾶλλον καὶ τῷ ἧττον. 4. Περὶ δὲ τὸν χρόνον τοῦτον καὶ σχίζεται τὸ κύημα· τὸν δ᾽ ἔμπροσθεν ἄναρθρον συνέστηκε κρεῶδες. Καλοῦνται δὲ ἐκρύσεις μὲν αἱ μέχρι τῶν ἑπτὰ ἡμερῶν διαφθοραί· ἐκτρωσμοὶ δὲ αἱ μέχρι τῶν τετταράκοντα· καὶ πλεῖστα διαφθείρεται τῶν κυημάτων ἐν ταύταις ταῖς ἡμέραις. Τὸ μὲν οὖν ἄῤῥεν, ὅταν ἐξέλθῃ τετταρακοσταῖον, ἐὰν μὲν εἰς ἄλλο τι ἀφῇ τις, διαχεῖταί τε καὶ ἀφανίζεται· ἐπὰν δ᾽ εἰς ψυχρὸν ὕδωρ, συνίσταται οἷον ἐν ὑμένι· τούτου δὲ διακνισθέντος φαίνεται τὸ ἔμβρυον τὸ μέγεθος ἡλίκον μύρμηξ τῶν μεγάλων, τά τε μέλη δῆλα, τά τε ἄλλα πάντα καὶ τὸ αἰδοῖον, καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ καθάπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων μέγιστοι. Τὸ δὲ θῆλυ, ὅ, τι μὲν ἂν διαφθαρῇ ἐντὸς τῶν τριῶν μηνῶν, ἀδιάρθρωτον ὡς ἐπιτοπολὺ φαίνεται· ὅ, τι δ᾽ ἂν ἐπιλάβῃ τοῦ τετάρτου μηνός, γίγνεται ἐσχισμένον, καὶ διὰ ταχέων λαμβάνει τὴν ἄλλην διάρθρωσιν. 5. Τέως μὲν οὖν πᾶσαν τὴν τελείωσιν τῶν μορίων βραδύτερον ἀπολαμβάνει τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος, καὶ δεκάμηνα γίγνεται μᾶλλον τῶν ἀῤῥένων· ὅταν δὲ γένηται, θᾶττον τὰ θήλεα τῶν ἀῤῥένων καὶ νεότητα καὶ ἀκμὴν λαμβάνει καὶ γῆρας, καὶ μᾶλλον αἱ χρώμεναι πλείοσι τόκοις, ὥσπερ εἴρηται πρότερον.

CAPUT IV. [IV.]

Ὅταν δὲ συλλάβῃ ἡ ὑστέρα τὸ σπέρμα, εὐθὺς συμμύει ταῖς πολλαῖς, μέχρι ἂν γένωνται ἑπτὰ μῆνες· τῷ δ᾽ ὀγδόῳ χάσκουσι. Καὶ τὸ ἔμβρυον, ἐὰν ᾖ γόνιμον, προκαταβαίνει τῷ ὀγδόῳ μηνί· τὰ δὲ μὴ γόνιμα ἀλλ᾽ ἀποτεπνιγμένα ὀκτάμηνα ἐν τοῖς τόκοις οὔτε ἐκφέρουσιν ὀκτάμηναι αἱ γυναῖκες οὔτε προκαταβαίνει κάτω τὰ ἔμβρυα τῷ ὀγδόῳ μηνὶ, οὔτε αἱ ὑστέραι ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ χάσκουσιν· ἀλλὰ σημεῖον, ὅτι οὐ γόνιμον, ἐὰν γένηται μὴ συμπεσόντων τῶν εἰρημένων. 2. Μετὰ δὲ τὰς συλλήψεις αἱ γυναῖκες βαρύνονται τὸ σῶμα πᾶν, καὶ σκότοι πρὸ τῶν ὀμμάτων, καὶ ἐν τῇ κεφαλῇ γίγνονται πόνοι. Ταῦτα δὲ ταῖς μὲν θᾶττον καὶ σχεδὸν δεκαταίαις γίγνονται, ταῖς δὲ βραδύτερον, ὅπως ἂν τύχωσιν οὖσαι [τῷ] περιττωματικαὶ [εἶναι] μᾶλλον καὶ ἧττον· ἔτι δὲ ναυτίαι καὶ ἔμετοι λαμβάνουσι τὰς πλείστας, καὶ μάλιστα τὰς τοιαύτας, ὅταν αἵ τε καθάρσεις στῶσι καὶ μήπω εἰς τοὺς μαστοὺς τετραμμέναι ὦσιν. Ἔνιαι μὲν οὖν ἀρχόμεναι μᾶλλον πονοῦσι τῶν γυναικῶν, ἔνιαι δὲ ὕστερον, ἤδη τοῦ κυήματος ἔχοντος αὔξησιν μᾶλλον· πολλαῖς δὲ καὶ πολλάκις καὶ στραγγουρίαι γίγνονται τὸ τελευταῖον. 3. Ὡς μὲν οὖν ἐπιτοπολὺ ῥᾷον ἀπαλλάττουσιν αἱ τὰ ἄῤῥενα κύουσαι, καὶ μᾶλλον μετ᾽ εὐχροίας διατελοῦσιν· ἐπὶ δὲ τῶν θηλειῶν τοὐναντίον· ἀχρούστεραι γὰρ ὡς ἐπιτοπολὺ, καὶ βαρύτερον διάγουσι· καὶ πολλαῖς περὶ τὰ σκέλη οἰδήματα καὶ ἐπάρσεις γίγνονται τῆς σαρκός· οὐ μὴν ἀλλ᾽ ἐνίαις γίγνονται καὶ τἀναντία τούτων. Εἰώθασι δὲ ταῖς κυούσαις αἱ ἐπιθυμίαι γίγνεσθαι παντοδαπαὶ, καὶ μεταβάλλειν ὀξέως· ὃ καλοῦσί τινες κισσᾷν. Καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν ὀξύτεραι μὲν αἱ ἐπιθυμίαι· παραγιγνομένων δὲ, ἧττον δύνανται ἀπολαύειν. Ὀλίγαις δέ τισι συμβαίνει βέλτιον ἔχειν τὸ σῶμα κυούσαις· μάλιστα δὲ ἀσῶνται, ὅταν ἄρχωνται τὰ παιδία τρίχας ποιεῖν. Αἱ δὲ τρίχες ταῖς μὲν κυούσαις αἱ μὲν συγγενεῖς γίγνονται ἐλάττους καὶ ἐκρέουσιν· ἐν οἷς δὲ μὴ εἰώθασιν ἔχειν τρίχας, ταῦτα δασύνεται μᾶλλον. 4. Καὶ κίνησιν δὲ παρέχεται ἐν τῷ σώματι μᾶλλον ὡς ἐπιτοπολὺ τὸ ἄῤῥεν τοῦ θήλεος, καὶ τίκτεται θᾶττον· τὰ δὲ θήλεα βραδύτερον. Καὶ ὁ πόνος ἐπὶ μὲν τοῖς θήλεσι συνεχὴς καὶ νωθρότερος, ἐπὶ δὲ τοῖς ἄῤῥεσιν ὀξὺς μὲν, πολλῷ δὲ χαλεπώτερος. Αἱ δὲ πλησιάζουσαι πρὸ τῶν τόκων τοῖς ἀνδράσι θᾶττον τίκτουσι. Δοκοῦσι [illegible] δ᾽ ὠδίνειν αἱ γυναῖκες ἐνίοτε οὐ γιγνομένης ὠδῖνος, ἀλλὰ διὰ τὸ τὴν κεφαλὴν στρέφειν τὸ ἔμβρυον, φαίνεται ὠδῖνος ἀρχὴ τοῦτο γίγνεσθαι. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῶα μοναχῶς ποιεῖται τὴν τοῦ τόκου τελείωσιν· εἷς γὰρ ὥρισται τοῦ τόκου χρόνος πᾶσιν· ἀνθρώπῳ [illegible] πολλοὶ, μόνῳ τῶν ζώων· καὶ γὰρ ἑπτάμηνα καὶ ὀκτάμηνα καὶ ἐννεάμηνα γίγνονται καὶ δεκάμηνα τὸ πλεῖστον· ἔνιαι δ᾽ ἐπιλαμβάνουσι καὶ τοῦ ἑνδεκάτου μηνός. 5. Ὅσα μὲν οὖν γίγνεται πρότερα τῶν ἑπτὰ μηνῶν, οὐδὲν οὐδαμῇ δύναται ζῆν· τὰ δ᾽ ἑπτάμηνα γόνιμα γίγνεται πρῶτον, ἀσθενῆ δὲ τὰ πολλά· διὸ [illegible] σπαργανοῦσιν ἐρίοις αὐτά· πολλὰ δὲ καὶ τῶν πόρων [illegible] ἐνίους ἔχοντα ἀσχίστους, οἷον ὤτων καὶ μυκτήρων, ἀλλ᾽ ἐπαυξανομένοις διαρθροῦται, καὶ βιοῦσι πολλὰ [illegible] καὶ τῶν τοιούτων. Τὰ δ᾽ ὀκτάμηνα περὶ μὲν Αἴγυπτον καὶ ἐν ἐνίοις τόποις, ὅπου εὐέκφοροι αἱ γυναῖκες, καὶ φέρουσί τε πολλὰ ῥᾳδίως καὶ τίκτουσι, καὶ γενόμενα δύνανται ζῆν, κἂν τερατώδη γένηται, ἐνταῦθα μὲν οὖν ζῇ τὰ ὀκτάμηνα καὶ ἐκτρέφεται· ἐν δὲ τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις ὀλίγα πάμπαν σώζεται, [illegible] δὲ πολλὰ ἀπόλλυται· καὶ διὰ τὴν ὑπόληψιν, κἂν σωθῇ τι, νομίζουσιν οὐκ ὀκτάμηνον εἶναι τὸ γεγεννημένον, ἀλλὰ λαθεῖν ἑαυτὰς αἱ γυναῖκες συλλαβοῦσαι πρότερον. 6. Πονοῦσι δὲ αἱ γυναῖκες μάλιστα τὸν μῆνα τὸν τέταρτον καὶ τὸν ὄγδοον, καὶ ἐὰν διαφθείρωσι [illegible] τάρτῳ ἢ ὀγδόῳ μηνὶ, διαφθείρονται καὶ αὐταὶ ὡς ἐπιτοπολύ· ὥστ᾽ οὐ μόνον τὰ ὀκτάμηνα οὐ ζῇ, ἀλλὰ [illegible] διαφθειρομένων αἱ τίκτουσαι κινδυνεύουσι. Τὸν [illegible] τὸν δὲ τρόπον δοκεῖ λανθάνειν καὶ ὅσα φαίνεται [illegible] κτεσθαι πολυχρονιώτερα τῶν ἕνδεκα μηνῶν· [illegible] τούτων ἡ τῆς συλλήψεως ἀρχὴ λανθάνει τὰς γυναῖκας· πολλάκις γὰρ πνευματικῶν γενομένων [illegible] τῶν ὑστερῶν, μετὰ ταῦτα πλησιάσασαι καὶ συλλαβοῦσαι ἐκείνην οἴονται τὴν ἀρχὴν εἶναι τῆς συλλήψεως, δι᾽ ἣν ἐχρήσαντο τοῖς σημείοις ὁμοίοις.

CAPUT V.

Τὸ δὲ δὴ πλῆθος τῶν τόκων τῆς τελειώσεως [illegible] τἆλλα ζῶα τοῖς ἀνθρώποις ταύτην ἔχει τὴν διαφοράν. Καὶ τῶν μὲν μονοτόκων ὄντων, τῶν δὲ πολυτόκων, ἐπαμφοτερίζει τὸ γένος τὸ τῶν ἀνθρώπων· τὸ μὲν [illegible] πλεῖστον καὶ παρὰ τοῖς πλείστοις ἓν τίκτουσιν αἱ γυναῖκες· πολλάκις δὲ καὶ πολλαχοῦ δίδυμα· οἷον περὶ Αἴγυπτον· τίκτουσι δὲ καὶ τρία καὶ τέτταρα, περὶ ἐνίους μὲν καὶ σφόδρα τόπους, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον· πλεῖστα δὲ τίκτεται πέντε τὸν ἀριθμόν· [illegible] γὰρ ὦπται τοῦτο καὶ ἐπὶ πλειόνων συμβεβηκός· [illegible] δέ τις ἐν τέτταρσι τόκοις ἔτεκεν εἴκοσιν· ἀνὰ πέντε γὰρ ἔτεκε, καὶ τὰ πολλὰ αὐτῶν ἐξετράφη. Ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις ζώοις, κἂν ᾖ τὰ δίδυμα ἄῤῥεν καὶ θῆλυ, οὐδὲν ἧττον ἐκτρέφεται γιγνόμενα καὶ σώζεται, [illegible] ἀμφοτέρων ὄντων ἀῤῥένων ἢ θηλειῶν· ἐν δὲ τοῖς ἀνθρώποις ὀλίγα σώζεται τῶν διδύμων, ἐὰν ᾖ τὸ μὲν ἄῤῥεν, τὸ δὲ θῆλυ. 2. Δέχεται δ᾽ ὀχείαν κύοντα μάλιστα τῶν ζώων γυνὴ καὶ ἵππος· τὰ δ᾽ ἄλλα, ὅταν πληρωθῇ, φεύγει τοὺς ἄῤῥενας, ὅσα μὴ πέφυκεν ἐπικυΐσκεσθαι, καθάπερ δασύπους. Ἀλλ᾽ ἵππος μὲν, [illegible] συλλάβῃ τὸ πρῶτον, οὐκ ἐπικυΐσκεται πάλιν, ἀλλ᾽ [illegible]

τίκτει μόνον ὡς ἐπιτοπολύ· ἐπ᾽ ἀνθρώπῳ δὲ ὀλίγα μέν, γέγονε δέ ποτε. Τὰ μὲν οὖν ὕστερον πολλῷ χρόνῳ συλληφθέντα οὐδὲν λαμβάνει τέλος, ἀλλὰ πόνον παρασχόντα συνδιαφθείρει τὸ προϋπάρχον· ἤδη γὰρ συνέβη γενομένης διαφθορᾶς καὶ δώδεκα ἐκπεσεῖν τὰ ἐπικυηθέντα. Ἐὰν δὲ ἐγγὺς ἡ σύλληψις γένηται, τὸ ἐπικυηθὲν ἐξήνεγκαν, καὶ τίκτουσιν ὥσπερ δίδυμα γόνιμα· καθάπερ καὶ τὸν Ἰφικλέα καὶ τὸν Ἡρακλέα μυθολογοῦσι· γέγονε γὰρ καὶ τοῦτο φανερόν. 3. Μοιχευομένη γάρ τις τὸ μὲν ἓν τῶν τέκνων ἐοικὸς τῷ ἀνδρὶ ἔτεκε, τὸ δὲ τῷ μοιχῷ. Ἤδη δὲ καὶ δίδυμα κύουσά τις ἐπεκύησε καὶ τρίτον· γενομένου δὲ τοῦ χρόνου τοῦ καθήκοντος, τὰ μὲν τελεόγονα τῷ χρόνῳ ἔτεκε, τὸ δὲ πεντάμηνον· καὶ τοῦτ᾽ ἀπέθανεν εὐθύς. Καὶ ἑτέρᾳ τινὶ συνέβη τεκνούσῃ πρῶτον μὲν τὸ ἑπτάμηνον, ὕστερον δὲ δύο τελεόμηνα τεκεῖν· καὶ τούτων τὸ μὲν ἐτελεύτησε, τὰ δ᾽ ἐβίωσε. Καὶ ἐκτιτρώσκουσαι δέ τινες συνέλαβον ἅμα· καὶ τὸ μὲν ἐξέβαλον, τὸ δ᾽ ἔτεκον. Ταῖς δὲ πλείσταις, ἐὰν συγγένωνται κύουσαι μετὰ τὸν ὄγδοον μῆνα, περίπλεον μυξώδους τὸ παιδίον ἐξέρχεται γλισχρότητος. Καὶ τῶν ἐδεσμάτων δὲ τῶν προσφερομένων περίπλεον φαίνεται πολλάκις· καὶ τῷ ἁλιεστέρῳ χρησαμένων ἅλι οὐκ ἔχοντα γίγνεται τὰ παιδία ὄνυχας.

CAPUT VI. [V.]

Τὸ δὲ γάλα τὸ γιγνόμενον πρότερον τῶν ἑπτὰ μηνῶν ἄχρηστόν ἐστιν· ἀλλ᾽ ἅμα τά τε παιδία γόνιμα καὶ τὸ γάλα χρήσιμον. Τὸ δὲ πρῶτον καὶ ἁλμυρόν, ὥσπερ τοῖς προβάτοις. Μάλιστα δ᾽ ἐν ταῖς κυήσεσι τοῦ οἴνου αἰσθάνονται αἱ πλεῖσται· διαλύονταί τε γάρ, ἐὰν πίωσι, καὶ ἀδυνατοῦσιν. Ἀρχὴ δὲ ταῖς γυναιξὶ τοῦ τεκνοῦσθαι καὶ τοῖς ἄῤῥεσι τοῦ τεκνοῦν, καὶ παῦλα ἀμφοτέροις, τοῖς μὲν ἡ τοῦ σπέρματος πρόεσις, ταῖς δὲ ἡ τῶν καταμηνίων· πλὴν οὔτ᾽ ἀρχομένων γόνιμα εὐθύς, οὔτ᾽ ἔτι ὀλίγων γιγνομένων καὶ ἀσθενῶν. Ἡλικία δὲ τῆς μὲν ἀρχῆς εἴρηται· παύεται δὲ ταῖς γυναιξὶ ταῖς μὲν πλείσταις τὰ καταμήνια περὶ τετταράκοντα ἔτη· αἷς δ᾽ ἂν ὑπερβάλῃ τὸν χρόνον τοῦτον, [illegible] μέχρι τῶν πεντήκοντα ἐτῶν· καὶ ἤδη δέ τινες ἔτεκον· πλείω δὲ χρόνον οὐδεμία.

[VI.] 2. Οἱ δ᾽ ἄνδρες οἱ μὲν πλεῖστοι γεννῶσι μέχρις ἑξήκοντα ἐτῶν· ὅταν δὲ ὑπερβάλῃ ταῦτα, μέχρις ἑβδομήκοντα· καὶ ἤδη τινὲς γεγεννήκασιν ἑβδομήκοντα ἐτῶν ὄντες. Συμβαίνει δὲ πολλοῖς ἀνδράσι καὶ πολλαῖς γυναιξὶ μετ᾽ ἀλλήλων μὲν συνεζευγμένοις μὴ δύνασθαι τεκνοποιεῖσθαι, διαζευχθεῖσι δέ. Τὸ δ᾽ αὐτὸ συμβαίνει καὶ περὶ ἀῤῥενογονίας καὶ θηλυγονίας· ὁτὲ γὰρ καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες μετ᾽ ἀλλήλων μὲν ὄντες θηλυγόνοι εἰσὶν ἢ ἀῤῥενογόνοι, διεζευγμένοι δὲ γίγνονται τοὐναντίον. Καὶ κατὰ τὴν ἡλικίαν δὲ μεταβάλλουσι· νέοι μὲν γὰρ ὄντες μετ᾽ ἀλλήλων θήλεα γεννῶσι, πρεσβύτεροι δ᾽ ἄῤῥενα. Τοῖς δὲ καὶ ἐπὶ τούτων συμβαίνει τοὐναντίον. 3. Καὶ ἐπὶ τοῦ γεννᾶν δὲ ὅλως τὸ αὐτό· νέοις μὲν οὖσιν οὐθὲν γίγνεται, πρεσβυτέροις δέ· οἱ δὲ τὸ πρῶτον, ὕστερον δὲ γεννῶσιν οὔ. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν γυναικῶν τινες, αἳ μόλις μὲν συλλαμβάνουσιν, ἐὰν δὲ συλλάβωσιν, ἐκφέρουσιν· αἱ δὲ τοὐναντίον συλλαμβάνουσι μὲν ῥᾳδίως, οὐ δύνανται δ᾽ ἐκφέρειν. Εἰσὶ δὲ καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες θηλυγόνοι καὶ ἀῤῥενογόνοι· οἷον καὶ κατὰ τοῦ Ἡρακλέους μυθολογεῖται, ὃς ἐν δύο καὶ ἑβδομήκοντα τέκνοις θυγατέρα μίαν ἐγέννησεν. Αἱ δὲ μὴ δυνάμεναι συλλαμβάνειν, ἐὰν ἢ διὰ θεραπείαν συλλάβωσιν ἢ δι᾽ ἄλλην τινὰ σύμπτωσιν, ὡς ἐπιτοπολὺ θηλυτοκοῦσι μᾶλλον ἢ ἀῤῥενοτοκοῦσι. Πολλοῖς δὲ συμβαίνει καὶ τῶν ἀνδρῶν δυναμένοις γεννᾷν, ὕστερον μὴ δύνασθαι, καὶ πάλιν καθίστασθαι εἰς τὸ αὐτό. 4. Γίγνονται δὲ καὶ ἐξ ἀναπήρων ἀνάπηροι, οἷον ἐκ χωλῶν χωλοὶ καὶ τυφλῶν τυφλοί· καὶ ὅλως τὰ παρὰ φύσιν ἐοικότες πολλάκις καὶ σημεῖα ἔχοντες συγγενῆ, οἷον φύματα καὶ οὐλάς. Ἤδη δ᾽ ἀπέδωκε τῶν τοιούτων τι καὶ διὰ τριῶν· οἷον ἔχοντός τινος στίγμα ἐν τῷ βραχίονι ὁ μὲν υἱὸς οὐκ ἐγένετο, ὁ δ᾽ υἱϊδοῦς ἔχων ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ συγκεχυμένον μέλαν. Ὀλίγα μὲν οὖν γίγνεται τὰ τοιαῦτα· τὰ δὲ πλεῖστα γίγνεται ὁλόκληρα ἐκ κολοβῶν, καὶ οὐδὲν ἀποτέτακται τούτων. Καὶ ἐοικότες δὲ τοῖς γεννήσασιν ἢ τοῖς ἄνωθεν γονεῦσιν· ὁτὲ δὲ οὐδὲν οὐδενί. Ἀποδίδωσι δὲ καὶ διὰ πλειόνων γενῶν· οἷον ἐν Σικελίᾳ ἡ τῷ Αἰθίοπι μοιχευθεῖσα· ἡ μὲν γὰρ θυγάτηρ ἐγένετο οὐκ Αἰθίοψ, τὸ δ᾽ ἐκ ταύτης. 5. Καὶ ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ τὰ θήλεα ἔοικε τῇ μητρὶ μᾶλλον, τὰ δ᾽ ἄῤῥενα τῷ πατρί· γίγνεται δὲ καὶ τοὐναντίον, τὰ μὲν θήλεα τῷ πατρί, τὰ δ᾽ ἄῤῥενα τῇ μητρί· καὶ κατὰ μέρη δὲ γίγνονται ἐοικότα ἄλλα [μέρη] ἑκατέρων. Τὰ δὲ δίδυμα ἤδη μὲν ἐγένετο καὶ οὐκ ἐοικότα ἀλλήλοις, τὰ δὲ πλεῖστα καὶ ὡς ἐπιτοπολὺ ἐοικότα· ἐπεὶ μετὰ τὸν τόκον τὶς ἑβδομαία συγγενομένη καὶ συλλαβοῦσα ἔτεκε τὸ ὕστερον τῷ προτέρῳ ἐοικός, ὥσπερ δίδυμον. Εἰσὶ δὲ καὶ γυναῖκες [καὶ τῶν ἄλλων ζώων] ἐοικότα αὑταῖς γεννῶσαι, αἱ δὲ τῷ ἀνδρί, ὥσπερ ἡ ἐν Φαρσάλῳ ἵππος ἡ Δικαία καλουμένη.

CAPUT VII. [VII.]

Ἐν δὲ τῇ τοῦ σπέρματος ἐξόδῳ πρῶτον μὲν ἡγεῖται πνεῦμα· δηλοῖ δὲ καὶ ἡ ἔξοδος, ὅτι γίγνεται ὑπὸ πνεύματος· οὐδὲν γὰρ ῥιπτεῖται πόῤῥω ἄνευ βίας πνευματικῆς. Ὅταν δὲ λάβηται τὸ σπέρμα τῆς ὑστέρας καὶ ἐγχρονισθῇ, ὑμὴν περιΐσταται. Φαίνεται γάρ, ὅταν, πρὶν διαρθρωθῆναι, ἐξέλθῃ, οἷον ᾠὸν ἐν ὑμένι περιεχόμενον, ἀφαιρεθέντος τοῦ ὀστράκου· ὁ δὲ ὑμὴν φλεβῶν μεστός. Πάντα δὲ καὶ πλωτὰ καὶ πεζὰ καὶ πτηνά, εἴτε ζωοτοκεῖται ἢ ᾠοτοκεῖται, ὁμοίως γίγνεται· πλὴν τὸν ὀμφαλὸν τὰ μὲν πρὸς τὴν ὑστέραν ἔχει τὰ ζωοτοκούμενα, τὰ δὲ πρὸς τῷ ᾠῷ· τὰ δ᾽ ἀμφοτέρως, οἷον ἐπὶ γένους τινὸς ἰχθύων. Καὶ τὰ μὲν περιέχουσιν οἱ ὑμένες, τὰ δὲ χόρια· καὶ πρῶτον μὲν τοῦ ἐσχάτου ἐντὸς γίγνεται τὸ ζῷον, εἶθ᾽ ὑμὴν περὶ τοῦτον ἄλλος, τὸ μὲν πλεῖστον προσπεφυκὼς τῇ μήτρᾳ, τῇ δ᾽ ἀφεστὼς καὶ ὕδωρ ἔχων· μεταξὺ δὲ ἡ ὑγρότης ὑδατώδης ἢ αἱματώδης, ὁ καλούμενος ὑπὸ τῶν γυναικῶν πρόφορος.

[VIII.] 2. Αὐξάνεται δὲ τὰ ζῷα πάντα, ὅσα ἔχει ὀμφαλόν, διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ. Ὁ δ᾽ ὀμφαλός, ὅσα μὲν κοτυληδόνας ἔχει, πρὸς τῇ κοτυληδόνι προσπέφυκεν· ὅσα δὲ λείαν ἔχει τὴν ὑστέραν, πρὸς τῇ ὑστέρᾳ ἐπὶ φλεβός. Σχῆμα δ᾽ ἔχει ἐν τῇ ὑστέρᾳ τὰ μὲν τετράποδα πάντα ἐκτεταμένα, καὶ τὰ ἄποδα πλάγια, οἷον ἰχθύς· τὰ δὲ δίποδα συγκεκαμμένα, οἷον ὄρνις· καὶ ἄνθρωπος συγκεκαμμένος ῥῖνα μὲν μεταξὺ τῶν γονάτων ἔχει, ὀφθαλμοὺς δ᾽ ἐπὶ τοῖς γόνασιν, ὦτα δ᾽ ἐκτός. Ἔχει δὲ ὁμοίως πάντα τὰ ζῷα τὴν κεφαλὴν ἄνω τὸ πρῶτον· αὐξανόμενα δὲ καὶ πρὸς τὴν ἔξοδον ὁρμῶντα κάτω περιάγεται· καὶ ἡ γένεσίς ἐστιν ἡ κατὰ φύσιν πᾶσιν ἐπὶ κεφαλήν· συγκεκαμμένα δὲ καὶ ἐπὶ πόδας γίγνεται παρὰ φύσιν. Τὰ δὲ τῶν τετραπόδων ἔχει καὶ περιττώματα, ὅταν ἤδη τέλεια ᾖ, καὶ ὑγρὸν καὶ σφυράδας,

τὰς μὲν ἐν τῷ ἐσχάτῳ τοῦ ἐντέρου, ἐν δὲ τῇ κύστει οὖρον. 3. Τοῖς δ' ἔχουσι κοτυληδόνας ἐν τῇ μήτρᾳ τῶν ζώων ἀεὶ ἐλάττους γίγνονται αἱ κοτυληδόνες αὐξανομένου τοῦ ἐμβρύου, καὶ τέλος ἀφανίζονται. Ὁ δ' ὀμφαλός ἐστι κέλυφος περὶ φλέβας, ὧν ἡ ἀρχὴ ἐκ τῆς ὑστέρας ἐστί. Τοῖς μὲν οὖν ἔχουσι τὰς κοτυληδόνας ἐκ τῶν κοτυληδόνων, τοῖς τὲ μὴ ἔχουσιν ἀπὸ φλεβός. Εἰσὶ δὲ τοῖς μὲν μείζοσιν, οἷον τοῖς τῶν βοῶν ἐμβρύοις, τέτταρες αἱ φλέβες, τοῖς δ' ἐλάττοσι δύο, τοῖς δὲ πάμπαν μικροῖς, οἷον ὄρνισι, μία φλέψ. Τείνουσι δ' εἰς τὰ ἔμβρυα αἱ μὲν δύο διὰ τοῦ ἥπατος, ᾗ αἱ καλούμεναι πύλαι εἰσὶ, πρὸς τὴν φλέβα τὴν μεγάλην· αἱ δὲ δύο πρὸς τὴν ἀορτὴν, ᾗ σχίζεται καὶ γίγνεται ἡ ἀορτὴ δύο ἐκ μιᾶς. Εἰσὶ δὲ περὶ τὴν συζυγίαν ἑκατέραν τῶν φλεβῶν ὑμένες· περὶ δὲ τοὺς ὑμένας ὀμφαλὸς, οἷον ἔλυτρον· αὐξανομένων δ' ἀεὶ μᾶλλον συμπίπτουσιν αὗται αἱ φλέβες. Τὸ δ' ἔμβρυον ἁδρυνόμενον εἴς τε τὰ κοῖλα ἔρχεται, καὶ ἐνταῦθα δῆλόν ἐστι κινούμενον, καὶ ἐνίοτε κυλινδεῖται περὶ τὸ αἰδοῖον.

CAPUT VIII. [IX.]

Ὅταν δ' ὠδίνωσιν αἱ γυναῖκες, εἰς πολλὰ μὲν καὶ ἄλλα ἀποστηρίζονται αὐταῖς οἱ πόνοι, ταῖς δὲ πλείσταις εἰς ὁπότερον ἂν τύχῃ τῶν μηρῶν. Ὅσαις δ' ἂν περὶ τὴν κοιλίαν σφοδρότατοι γίγνωνται πόνοι, αὗται τάχιστα τίκτουσι· καὶ ὅσαι μὲν τὴν ὀσφὺν περιαλγοῦσι, μόλις τίκτουσιν, ὅσαι δὲ τὸ ἦτρον, ταχύ. Ἂν μὲν οὖν ἀῤῥενοτοκῇ, προέρχονται οἱ ἰχῶρες ὑδαρεῖς ὕπωχροι· ἐὰν δὲ θηλυτοκῇ, αἱματώδεις, ὑγροὶ δὲ καὶ οὗτοι. Ἐνίαις μέντοι συμβαίνει περὶ τὰς ὠδῖνας καὶ οὐδέτερα τούτων. 2. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζώοις οὐκ ἐπίπονοι γίγνονται οἱ τόκοι, ἀλλὰ μετριωτέρως ἐπίδηλά ἐστιν ἐνοχλούμενα ὑπὸ τῆς ὠδῖνος· ταῖς δὲ γυναιξὶ συμβαίνουσιν οἱ πόνοι ἰσχυρότεροι, καὶ μάλιστα ταῖς ἑδραίαις καὶ ὅσαι μὴ εὔπλευροι, μηδὲ δύνανται τὸ πνεῦμα κατέχειν. Δυστοκοῦσι δὲ μᾶλλον καὶ ἐὰν μεταξὺ ἀποπνεύσωσιν ἀποβιαζόμεναι τῷ πνεύματι. Πρῶτον μὲν οὖν ὕδρωψ ἐξέρχεται γιγνομένου τοῦ ἐμβρύου καὶ ῥηγνυμένων τῶν ὑμένων· ἔπειτα τὸ ἔμβρυον, στρεφομένων μὲν τῶν ὑστερῶν, καὶ τοῦ ὑστέρου τὰ ἔσω ἐκτὸς ἴσχοντος.

CAPUT IX. [X.]

Καὶ τῆς μαίας ἡ ὀμφαλοτομία μέρος ἐστὶν οὐκ ἀστόχου διανοίας· οὐ γὰρ μόνον περὶ τὰς δυστοκίας τῶν γυναικῶν τῇ εὐχερείᾳ δύνασθαι δεῖ βοηθεῖν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰ συμβαίνοντα ἀγχίνουν εἶναι, καὶ περὶ τὴν τοῦ ὀμφαλοῦ ἀπόδεσιν τοῖς παιδίοις· ἐὰν μὲν γὰρ καὶ τὸ ὕστερον συνεκπέσῃ, ἐρίῳ ἀποδεῖται ἀπὸ τοῦ ὑστέρου ὁ ὀμφαλὸς, καὶ ἀποτέμνεται ἄνωθεν· ᾗ δ' ἂν ἀποδεθῇ, συμφύεται, τὸ δὲ συνεχὲς ἀποπίπτει· ἐὰν δὲ λυθῇ τὸ ἅμμα, ἀποθνήσκει τοῦ αἵματος ἐκρυέντος τὸ ἔμβρυον. Ἐὰν δὲ μὴ συνεξέλθῃ εὐθὺς τὸ ὕστερον, ἔσω ὄντος αὐτοῦ, τοῦ παιδίου δὲ ἔξω, ἀποτέμνεται ἀποδεθέντος τοῦ ὀμφαλοῦ. 2. Πολλάκις δ' ἔδοξε τεθνεὸς τίκτεσθαι τὸ παιδίον, ὅταν ἀσθενικοῦ ὄντος, πρὶν ἀποδεθῆναι τὸν ὀμφαλὸν, τὸ αἷμα ἔξω εἰς τὸν ὀμφαλὸν καὶ τὸ πέριξ τύχῃ ἐῤῥυηκός· ἀλλὰ τεχνικαί τινες ἤδη τινὲς τῶν μαιῶν γενόμεναι ἀπέθλιψαν εἴσω ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ, καὶ εὐθὺς τὸ παιδίον, ὥσπερ ἔξαιμον γενόμενον πρότερον, πάλιν ἀνεβίωσε. Γίγνεται δὲ, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον, κατὰ φύσιν ἐπὶ κεφαλὴν καὶ τὰ ἄλλα ζῷα· τὰ δὲ παιδία καὶ τὰς χεῖρας παρατεταμένα παρὰ τὰς πλευράς· ἐξελθόντα δ' εὐθὺς φθέγγεται, καὶ προσάγει πρὸς τὸ στόμα τὰς χεῖρας. Ἀφίησι δὲ περιττώματα τὰ μὲν εὐθὺς, τὰ δὲ διὰ ταχέων, πάντα δ' ἐν ἡμέρᾳ· καὶ τοῦτο τὸ περίττωμα πλέον ἢ τοῦ παιδὸς κατὰ μέγεθος· ὃ καλοῦσιν αἱ γυναῖκες μηκώνιον· χρῶμα δὲ τούτου αἱματῶδες καὶ σφόδρα μέλαν καὶ πιττῶδες, μετὰ δὲ τοῦτο ἤδη γαλακτῶδες· σπᾷ γὰρ εὐθὺς [καὶ] τὸν μαστόν. Πρὶν δ' ἐξελθεῖν, οὐ φθέγγεται τὸ παιδίον, κἂν δυστοκούσης τὴν κεφαλὴν μὲν ὑπερέχῃ, τὸ δ' ὅλον σῶμα [illegible] ἐντός. 3. Ὅσαις δ' ἂν ἐν ταῖς ἀποκαθάρσεσι προεξορμήσωσιν οἱ καθαρμοὶ, δυσαπαλλακτότεραι γίγνονται τῶν ἐμβρύων· ἐὰν δὲ αἱ καθάρσεις μετὰ τὸν τόκον ἐλάττους γένωνται, καὶ ὅσον μόνον αἱ πρῶται, καὶ [illegible] διατελέσωσιν εἰς τὰς τετταράκοντα, ἰσχύουσί τε μᾶλλον αἱ γυναῖκες καὶ συλλαμβάνουσι θᾶττον. Τὰ [illegible] παιδία ὅταν γένωνται, πρὸ τετταράκοντα ἡμερῶν ἐγρηγορότα μὲν οὔτε γελᾷ οὔτε δακρύει, νύκτωρ δ' [illegible] τε ἄμφω· οὐδὲ κνιζόμενα τὰ πολλὰ αἰσθάνεται· τὸ [illegible] πλεῖστον καθεύδει τοῦ χρόνου· αὐξανόμενον δ' [illegible] εἰς τὸ ἐγρηγορέναι μεταβάλλει μᾶλλον· καὶ [illegible] ζόμενον δῆλον μὲν γίγνεται, μνημονεύει δ' ὀψὲ τῆς φαντασίας. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζώοις οὐδεμία [illegible] φορὰ τῶν ὀστῶν, ἀλλὰ πάντα τετελεσμένα γίγνεται· τοῖς δὲ παιδίοις τὸ βρέγμα μαλακὸν, καὶ ὀψὲ πήγνυται. Καὶ τὰ μὲν ἔχοντα γίγνεται ὀδόντας, τὰ δὲ παιδία ἑβδόμῳ μηνὶ ἄρχονται ὀδοντοφυεῖν· φύσει δὲ πρῶτον τοὺς ἐμπροσθίους· καὶ τὰ μὲν τοὺς ἄνωθεν πρότερον, τὰ δὲ τοὺς κάτωθεν· πάντα δὲ θᾶττον [illegible] σιν, ὅσων αἱ τίτθαι θερμότερον ἔχουσι τὸ γάλα.

CAPUT X. [XI.]

Μετὰ δὲ τοὺς τόκους καὶ τὰς καθάρσεις ταῖς γυναιξὶ τὸ γάλα πληθύνεται, καὶ ἐνίαις ῥεῖ οὐ μόνον [illegible] τὰ τὰς θηλὰς, ἀλλὰ πολλαχῇ τοῦ μαστοῦ, ἐνίαις δὲ [illegible] κατὰ τὰς μασχάλας· καὶ διαμένουσιν εἰς τὸν [illegible] χρόνον στραγγαλίδες, ὅταν μὴ ἐκπεφθῇ μηδὲ [illegible] ὑγρότης, ἀλλὰ πληρωθῇ. Ἅπας γὰρ ὁ μαστὸς [illegible] φός ἐστιν οὕτως, ὥστε κἂν ἐν τῷ πόματι λάβῃ τρίχα, πόνος ἐγγίγνεται ἐν τοῖς μαστοῖς, ὃ καλοῦσι τριχιᾶν, ἕως ἂν ἢ αὐτομάτη ἐξέλθῃ θλιβομένη μετὰ τοῦ γάλακτος ἢ ἐκθηλασθῇ. Τὸ δὲ γάλα ἔχουσιν, ἕως ἂν πάλιν συλλάβωσι· τότε δὲ παύεται καὶ σβέννυται ὁμοίως ἐπ' ἀνθρώπων καὶ τῶν ἄλλων ζωοτόκων καὶ τετραπόδων. Τοῦ γάλακτος δ' ἐξιόντος οὐ γίγνονται [illegible] καθάρσεις ὡς ἐπιτοπολύ· ἐπειδὴ ἤδη τισὶ θηλαζομέναις ἐγένετο κάθαρσις. Ὅλως δὲ ἅμα πολλαχῇ [illegible] συμβαίνει ἡ ὁρμὴ τῆς ὑγρότητος· οἷον ταῖς ἐχούσαις αἱμοῤῥοΐδας χείρους αἱ καθάρσεις ἐπιγίγνονται· [illegible] αις δὲ καὶ διὰ τῶν ἰξιῶν, ὅταν ἀπὸ τῆς ὀσφύος [illegible] θῇ, πρὶν ἐλθεῖν εἰς τὰς ὑστέρας· καὶ ὅσαις δ' [illegible] γιγνομένων τῶν καθάρσεων αἷμα συμπέσῃ ἐμέσαι, [illegible] θὲν βλάπτονται.

CAPUT XI. [XII.]

Εἴωθε δὲ τὰ παιδία τὰ πλεῖστα σπασμὸς ἐπιλαμβάνειν, καὶ μᾶλλον τὰ εὐτραφέστερα καὶ γαλακτιζόμενα πλείονι ἢ παχυτέρῳ καὶ τίτθαις εὐσάρκοις. Βλαβερὸν δὲ πρὸς τὸ πάθος καὶ οἶνος μέλας μᾶλλον τοῦ λευκοῦ, καὶ ὁ μὴ ὑδαρὴς, καὶ τὰ πλεῖστα τῶν [illegible] σωδῶν, καὶ ἐὰν ἡ κοιλία στῇ. Τὰ πλεῖστα δ' ἀναιρεῖται πρὸ τῆς ἑβδόμης· διὸ καὶ τὰ ὀνόματα τότε τίθενται, ὡς πιστεύοντες ἤδη μᾶλλον τῇ σωτηρίᾳ. Καὶ ἐν ταῖς πανσελήνοις δὲ μᾶλλον πονοῦσιν· ἐπικίνδυνον δὲ καὶ ὅσοις τῶν παιδίων οἱ σπασμοὶ ἐκ τοῦ νώτου ἄρχονται, προϊούσης δὴ τῆς ἡλικίας.

HISTORIAE ANIMALIUM LIB. VIII.

CAPUT I.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἄλλην φύσιν τῶν ζώων καὶ τὴν γένεσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· αἱ δὲ πράξεις καὶ οἱ βίοι κατὰ τὰ ἤθη καὶ τὰς τροφὰς διαφέρουσιν. Ἔνεστι γὰρ ἐν τοῖς πλείστοις καὶ τῶν ἄλλων ζώων ἴχνη τῶν περὶ τὴν ψυχὴν τρόπων· ὅπερ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων ἔχει φανερωτέρας τὰς διαφοράς. Καὶ γὰρ ἡμερότης καὶ ἀγριότης, καὶ πραότης καὶ χαλεπότης, καὶ ἀνδρία καὶ δειλία, καὶ φόβοι καὶ θάῤῥη, καὶ θυμοὶ καὶ πανουργία, καὶ τῆς περὶ τὴν διάνοιαν συνέσεως ἔνεισιν ἐν πολλοῖς αὐτῶν ὁμοιότητες, καθάπερ ἐπὶ τῶν μερῶν λέγομεν. Τὰ μὲν γὰρ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον διαφέρει πρὸς τὸν ἄνθρωπον, καὶ ὁ ἄνθρωπος πρὸς πολλὰ τῶν ζώων· ἔνια γὰρ τῶν τοιούτων ὑπάρχει μᾶλλον ἐν ἀνθρώπῳ, ἔνια δ᾽ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις μᾶλλον. 2. Τὰ δὲ τῷ ἀνάλογον διαφέρει. Ὡς γὰρ ἐν ἀνθρώπῳ τέχνη καὶ σοφία καὶ σύνεσις, οὕτως ἐν ἐνίοις τῶν ζώων ἐστί τις ἑτέρα τοιαύτη φυσικὴ δύναμις. Φανερώτατον δ᾽ ἐστὶ τὸ τοιοῦτον ἐπὶ τὴν τῶν παιδίων ἡλικίαν βλέψασιν· ἐν τούτοις γὰρ τῶν μὲν ὕστερον ἕξεων ἐσομένων ἔστιν ἰδεῖν οἷον ἴχνη καὶ σπέρματα. Διαφέρει δ᾽ οὐδὲν ὡς εἰπεῖν ἡ ψυχὴ τῆς τῶν θηρίων ψυχῆς κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον· ὥστε οὐδὲν ἄλογον, εἰ τὰ μὲν ταὐτά, τὰ δὲ παραπλήσια, τὰ δ᾽ ἀνάλογον ὑπάρχει τοῖς ἄλλοις ζώοις. Οὕτω δ᾽ ἐκ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῶα μεταβαίνει κατὰ μικρὸν ἡ φύσις, ὥστε τῇ συνεχείᾳ λανθάνειν τὸ μεθόριον αὐτῶν, καὶ τὸ μέσον ποτέρων ἐστί. Μετὰ γὰρ τὸ τῶν ἀψύχων γένος τὸ τῶν φυτῶν πρῶτόν ἐστι· καὶ τούτων ἕτερον πρὸς ἕτερον διαφέρει τῷ μᾶλλον δοκεῖν μετέχειν ζωῆς· ὅλον δὲ τὸ γένος πρὸς μὲν τἆλλα σώματα φαίνεται σχεδὸν ὥσπερ ἔμψυχον, πρὸς δὲ τὸ ζῶον ἄψυχον. 3. Ἡ δὲ μετάβασις ἐξ αὐτῶν εἰς τὰ ζῶα συνεχής ἐστιν, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον· ἔνια γὰρ τῶν ἐν τῇ θαλάττῃ διαπορήσειεν ἄν τις πότερον ζῶον ἢ φυτόν ἐστι· προσπέφυκε γάρ, καὶ χωριζόμενα πολλὰ διαφθείρεται τῶν τοιούτων. Οἷον γὰρ αἱ πίνναι προσπεφύκασιν· οἱ δὲ σωλῆνες ἀποσπασθέντες οὐ δύνανται ζῆν. Ὅλως δὲ πᾶν τὸ γένος τῶν ὀστρακοδέρμων φυτοῖς ἔοικε πρὸς τὰ πορευτικὰ τῶν ζώων. Καὶ περὶ αἰσθήσεως τὰ μὲν αὐτῶν οὐδὲν σημαίνεται, τὰ δ᾽ ἀμυδρῶς. Ἡ δὲ τοῦ σώματος ἐνίων σαρκώδης ἐστὶ φύσις, οἷον τά τε καλούμενα τήθυα καὶ τὸ τῶν ἀκαληφῶν γένος· ὁ δὲ σπόγγος παντελῶς ἔοικε τοῖς φυτοῖς. Ἀεὶ δὲ κατὰ μικρὰν διαφορὰν ἕτερα πρὸ ἑτέρων ἤδη φαίνεται μᾶλλον ζωὴν ἔχοντα καὶ κίνησιν. 4. Καὶ κατὰ τὰς τοῦ βίου δὲ πράξεις τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον· τῶν γε γὰρ φυτῶν ἔργον οὐδὲν ἄλλο φαίνεται πλὴν οἷον αὐτὸ ποιῆσαι πάλιν ἕτερον, ὅσα γίγνεται διὰ σπέρματος. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ζώων ἐνίων παρὰ τὴν γένεσιν οὐδέν ἐστιν ἄλλο λαβεῖν ἔργον. Διόπερ αἱ μὲν τοιαῦται πράξεις κοιναὶ πάντων εἰσί. Προσούσης δὲ αἰσθήσεως ἤδη, περί τε τὴν ὀχείαν διὰ τὴν ἡδονὴν διαφέρουσιν αὐτῶν οἱ βίοι, καὶ περὶ τοὺς τόκους καὶ τὰς ἐκτροφὰς τῶν τέκνων. Τὰ μὲν οὖν ἁπλῶς ὥσπερ φυτὰ κατὰ τὰς ὥρας ἀποτελεῖ τὴν οἰκείαν γένεσιν· τὰ δὲ καὶ περὶ τὰς τροφὰς ἐκπονοῦται τῶν τέκνων· ὅταν δ᾽ ἀποτελέσῃ, χωρίζονται καὶ κοινωνίαν οὐδεμίαν ἔτι ποιοῦνται. Τὰ δὲ συνετώτερα καὶ κοινωνοῦντα μνήμης ἐπιπλεῖον καὶ πολιτικώτερον χρῶνται τοῖς ἀπογόνοις. 5. Ἓν μὲν οὖν μέρος τῆς ζωῆς αἱ περὶ τὴν τεκνοποιΐαν εἰσὶ πράξεις αὐτοῖς· ἔτι δὲ ἕτερον αἱ περὶ τὴν τροφήν· περὶ γὰρ δύο τούτων αἵ τε σπουδαὶ τυγχάνουσιν οὖσαι πᾶσαι καὶ ὁ βίος. Πᾶσαι δὲ τροφαὶ διαφέρουσι μάλιστα κατὰ τὴν ὕλην, ἐξ οἵας συνεστήκασιν· ἡ γὰρ αὔξησις ἑκάστοις γίγνεται κατὰ φύσιν ἐκ ταύτης. Τὸ δὲ κατὰ φύσιν ἡδύ· διώκει δὲ πάντα τὴν κατὰ φύσιν ἡδονήν.

CAPUT II. [II.]

Διῄρηνται δὲ κατὰ τοὺς τόπους· τὰ μὲν γὰρ πεζά, τὰ δ᾽ ἔνυδρα τῶν ζώων ἐστί. Τριχῶς δὲ λεγομένης ταύτης τῆς διαφορᾶς, τὰ μὲν τῷ δέχεσθαι τὸν ἀέρα, τὰ δὲ τῷ τὸ ὕδωρ, λέγεται τὰ μὲν πεζά, τὰ δ᾽ ἔνυδρα. Τὰ δ᾽, οὐ δεχόμενα μέν, πεφυκότα μέντοι τῇ κράσει πρὸς τὴν ψύξιν τὴν ἀφ᾽ ἑκατέρου τούτων ἱκανῶς, τὰ μὲν πεζά, τὰ δ᾽ ἔνυδρα καλεῖται, οὔτ᾽ ἀναπνέοντα οὔτε δεχόμενα τὸ ὕδωρ. Τὰ δὲ τῷ τὴν τροφὴν ποιεῖσθαι καὶ διαγωγὴν ἐν ἑκατέρῳ τούτων. Πολλὰ γὰρ δεχόμενα τὸν ἀέρα καὶ τοὺς τόκους ἐν τῇ γῇ ποιούμενα τὴν τροφὴν ἐκ τῶν ἐνύδρων ποιεῖται τόπων, καὶ διατρίβει τὸν πλεῖστον ἐν ὕδατι χρόνον· ἅπερ ἔοικεν ἐπαμφοτερίζειν μόνα τῶν ζώων· καὶ γὰρ ὡς πεζὰ καὶ ὡς ἔνυδρά τις ἂν θείη.

2. Τῶν δὲ δεχομένων τὸ ὑγρὸν οὐδὲν οὔτε πεζὸν οὔτε πτηνόν, οὔτε ἐκ τῆς γῆς τὴν τροφὴν ποιεῖται. Τῶν δὲ πεζῶν καὶ δεχομένων τὸν ἀέρα πολλά· καὶ τὰ μὲν οὕτως, ὥστε μηδὲ ζῆν δύνασθαι χωριζόμενα τῆς τοῦ ὕδατος φύσεως· οἷον αἵ τε καλούμεναι θαλάττιαι χελῶναι καὶ κροκόδειλοι καὶ ἵπποι ποτάμιοι καὶ φῶκαι· καὶ τῶν ἐλαττόνων ζώων, οἷον αἵ τ᾽ ἐμύδες καὶ τὸ τῶν βατράχων γένος. Ταῦτα γὰρ ἅπαντα μὴ διά τινος ἀναπνεύσαντα χρόνου ἀποπνίγεται. Καὶ τίκτει δὲ καὶ ἐκτρέφει ἐν τῷ ξηρῷ· τὰ δὲ πρὸς τῷ ξηρῷ, διάγει δ᾽ ἐν τῷ ὑγρῷ. 3. Περιττότατα δὲ πάντων ὁ δελφὶς ἔχει τῶν ζώων, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι καὶ τῶν ἐνύδρων καὶ τῶν κητωδῶν, ὅσα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, οἷον φάλαινα καὶ ὅσα ἄλλα αὐτῶν ἴσχει αὐλόν. Οὐ γὰρ ῥάδιον οὔτε ἔνυδρον μόνον θεῖναι τούτων ἕκαστον οὔτε πεζόν, εἰ πεζὰ μὲν τὰ δεχόμενα τὸν ἀέρα θετέον, τὰ δὲ τὸ ὕδωρ ἔνυδρα τὴν φύσιν. Ἀμφοτέρων γὰρ μετείληφε· καὶ γὰρ τὴν θάλατταν δέχεται καὶ ἀφίησι κατὰ τὸν αὐλόν, καὶ τὸν ἀέρα τῷ πνεύμονι· τοῦτο γὰρ ἔχουσι τὸ μόριον, καὶ ἀναπνέουσι· διὸ καὶ λαμβανόμενος ὁ δελφὶς ἐν τοῖς δικτύοις ἀποπνίγεται ταχέως διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν. Καὶ ἔξω δὲ ζῇ πολὺν χρόνον μύζων καὶ στένων, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα τῶν ἀναπνεόντων ζώων· ἔτι δὲ καθεύδων ὑπερέχει τὸ ῥύγχος, ὅπως ἀναπνέῃ. 4. Τὰ δ᾽ αὐτὰ τάττειν εἰς ἀμφοτέρας τὰς διαιρέσεις ἄτοπον ὑπεναντίας οὔσας· ἀλλ᾽ ἔοικεν εἶναι τὸ ἔνυδρον ἔτι προςδιοριστέον. Τὰ μὲν γὰρ δέχεται τὸ ὕδωρ καὶ ἀφίησι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι᾽ ἥνπερ τὰ ἀναπνέοντα τὸν ἀέρα, καταψύξεως χάριν· τὰ δὲ διὰ τὴν τροφήν· ἀνάγκη γὰρ ἐν ὑγρῷ λαμβάνοντα ταύτην καὶ τὸ ὑγρὸν ἅμα δέχεσθαι, καὶ δεχόμενα ὄργανον ἔχειν, ᾧ ἐκπέμπει. Τὰ μὲν οὖν ἀνάλογον τῇ ἀναπνοῇ χρώμενα τῷ ὑγρῷ βράγχια ἔχει, τὰ δὲ διὰ τὴν τροφὴν αὐλὸν τῶν ἐναίμων ζώων. Ὁμοίως δὲ τά τε μαλάκια καὶ μαλακόστρακα· καὶ γὰρ ταῦτα δέχεται τὸ ὑγρὸν διὰ τὴν τροφήν. 5. Ἔνυδρα δὲ

ἐστι τὸν ἕτερον τρόπον, διὰ τὴν τοῦ σώματος κρᾶσιν καὶ τὸν βίον, ὅσα δέχεται μὲν τὸν ἀέρα, ζῇ δὲ ἐν τῷ ὑγρῷ, ἢ ὅσα δέχεται μὲν τὸ ὑγρὸν καὶ ἔχει βράγχια, πορεύεται δ᾽ εἰς τὸ ξηρὸν, καὶ λαμβάνει τροφήν. Ἓν δὲ μόνον νῦν ὦπται τοιοῦτον, ὁ καλούμενος κορδύλος· οὗτος γὰρ πνεύμονα μὲν οὐκ ἔχει, ἀλλὰ βράγχια· πορεύεται δ᾽ εἰς τὸ ξηρὸν καὶ λαμβάνει τροφήν· τετράπουν δ᾽ ἐστὶν, ὡς καὶ πεζεύειν πεφυκός. Τούτων δὲ πάντων ἔοικεν ἡ φύσις ὡσπερανεὶ διεστράφθαι, καθάπερ τῶν τε ἀῤῥένων ἔνια γίγνεται θηλυκὰ καὶ τῶν θήλεων ἀῤῥενωπά. Ἐν μικροῖς γὰρ μορίοις λαμβάνοντα τὰ ζῶα διαφορὰν μέγα διαφέρειν φαίνονται κατὰ τὴν τοῦ ὅλου σώματος φύσιν. 6. Δηλοῖ δ᾽ ἐπὶ τῶν ἐκτεμνομένων· μικροῦ γὰρ μορίου πηρωθέντος, εἰς τὸ θῆλυ μεταβάλλει τὸ ζῶον· ὥστε δῆλον, ὅτι καὶ ἐν τῇ ἐξ ἀρχῆς συστάσει ἀκαριαίου τινὸς μεταβάλλοντος τῷ μεγέθει, ἐὰν ᾖ ἀρχοειδὲς, γίγνεται τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δ᾽ ἄῤῥεν· ὅλως δ᾽ ἀναιρεθέντος, οὐδέτερον. Ὥστε καὶ τὸ πεζὸν καὶ τὸ ἔνυδρον εἶναι κατ᾽ ἀμφοτέρους τοὺς τρόπους, ἐν μικροῖς μορίοις γιγνομένης τῆς μεταβολῆς, ... συμβαίνει γίγνεσθαι τὰ μὲν πεζὰ, τὰ δ᾽ ἔνυδρα τῶν ζώων, καὶ τὰ μὲν οὐκ ἐπαμφοτερίζειν, τὰ δ᾽ ἐπαμφοτερίζειν, διὰ τὸ μετέχειν τι τῆς ὕλης ἐν τῇ συστάσει τῆς γενέσεως, ἐξ οἵας ποιεῖται τὴν τροφήν. Προσφιλὲς γὰρ ἑκάστῳ τῶν ζώων τὸ κατὰ φύσιν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον.

CAPUT III.

Διῃρημένων δὲ τῶν ζώων εἰς τὸ ἔνυδρον καὶ πεζὸν τριχῶς, τῷ δέχεσθαι τὸν ἀέρα ἢ τὸ ὕδωρ, καὶ τῇ κράσει τῶν σωμάτων, τὸ δὲ τρίτον ταῖς τροφαῖς, ἀκολουθοῦσιν οἱ βίοι κατὰ ταύτας τὰς διαιρέσεις. Τὰ μὲν γὰρ κατὰ τὴν κρᾶσιν καὶ τὴν τροφὴν ἀκολουθοῦσιν, καὶ κατὰ τὸ δέχεσθαι τὸ ὕδωρ ἢ τὸν ἀέρα· τὰ δὲ τῇ κράσει καὶ τοῖς βίοις μόνον. 2. Τῶν μὲν οὖν ὀστρακοδέρμων ζώων τὰ μὲν ἀκινητίζοντα τρέφεται τῷ ποτίμῳ. Διηθεῖται γὰρ διὰ τῶν πυκνῶν, διὰ τὸ λεπτότερον εἶναι τῆς θαλάττης συμπεττόμενον, ὥσπερ καὶ τὴν ἐξ ὑπαρχῆς λαμβάνει γένεσιν. Ὅτι δ᾽ ἐν τῇ θαλάττῃ πότιμόν ἐστι, καὶ τοῦτο διηθεῖσθαι δύναται, φανερόν ἐστιν· ἤδη γὰρ εἰληφέναι τούτου συμβέβηκε πεῖραν. Ἐὰν γάρ τις κήρινον πλάσας λεπτὸν ἀγγεῖον καὶ περιδήσας καθῇ εἰς τὴν θάλατταν κενὸν, ἐν νυκτὶ καὶ ἡμέρᾳ λαμβάνει ὕδατος πλῆθος· καὶ τοῦτο φαίνεται πότιμον. 3. Αἱ δ᾽ ἀκαλῆφαι τρέφονται ὅ, τι ἂν προσπέσῃ ἰχθύδιον. Ἔχει δὲ τὸ στόμα ἐν μέσῳ· δῆλον δὲ τοῦτο μάλιστά ἐστιν ἐπὶ τῶν μεγάλων. Ἔχει δὲ ὥσπερ τὰ ὄστρεα, ᾗ ὑποχωρεῖ ἔξω ἡ τροφὴ, πόρον· ἔστι δ᾽ αὐτὸς ἄνω· ἔοικε γὰρ ἡ ἀκαλήφη ὥσπερ τὸ ἔσω εἶναι τῶν ὀστρέων τὸ σαρκῶδες, τῇ δὲ πέτρᾳ χρῆται ὡς ὀστρέῳ. [Καὶ αἱ λεπάδες δ᾽ ἀπολυόμεναι μεταχωροῦσι καὶ τρέφονται.] 4. Ὅσα δὲ κινητικὰ, τὰ μὲν ζωοφαγοῦντα τρέφεται τοῖς μικροῖς ἰχθυδίοις, οἷον ἡ πορφύρα· σαρκοφάγον γάρ ἐστι· διὸ καὶ δελεάζεται τοῖς τοιούτοις· τὰ δὲ καὶ τοῖς ἐν τῇ θαλάττῃ φυομένοις. Αἱ δὲ χελῶναι αἱ θαλάττιαι τὰ κογχύλια νέμονται· ἔχουσι γὰρ τὸ στόμα ἰσχυρότατον πάντων· ὅτου γὰρ ἂν ἐπιλάβηται, ἢ λίθου ἢ ἄλλου ὁτουοῦν, ἀπεσθίει καὶ κατάγνυσι. Καὶ ἐξιοῦσα τὴν πόαν νέμεται. Πονοῦσι δὲ καὶ ἀπόλλυνται πολλάκις, ὅταν ἐπιπολάζουσαι ὑπερξηρανθῶσιν ὑπὸ τοῦ ἡλίου· καταφέρεσθαι γὰρ οὐ δύνανται πάλιν ῥᾳδίως. 5. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ μαλακόστρακα· καὶ γὰρ ταῦτα παμφάγα· καὶ γὰρ λίθους καὶ ὕλην καὶ φυκία νέμεται καὶ κόπρον, οἷον οἱ πετραῖοι τῶν καρκίνων, καὶ
σαρκοφαγοῦσιν. Οἱ δὲ κάραβοι κρατοῦσι μὲν καὶ
τῶν μεγάλων ἰχθύων, καί τις συμβαίνει περιπέτεια
τούτων ἐνίοις. Τοὺς μὲν γὰρ καράβους οἱ πολύποδες κρατοῦσιν· [οὐδὲν γὰρ ὑπὸ τῶν ὀστράκων πάσχουσιν·] ὥστε, κἂν ὄντας πλησίον ἐν ταὐτῷ δικτύῳ αἰσθωνται, ἀποθνήσκουσιν οἱ κάραβοι διὰ τὸν φόβον.
Οἱ δὲ κάραβοι τοὺς γόγγρους· διὰ γὰρ τὴν τραχύτη-
τα οὐκ ἐξολισθαίνουσιν αὐτῶν. Οἱ δὲ γόγγροι τοὺ
πολύποδας κατεσθίουσιν· οὐδὲν γὰρ αὐτοῖς διὰ τ
λειότητα δύνανται χρῆσθαι. Τὰ δὲ μαλάκια πάν
σαρκοφάγα ἐστί. 6. Νέμονται δὲ οἱ κάραβοι τὰ ἰχθ
δια θηρεύοντες παρὰ τὰς θαλάμας· καὶ γὰρ
τοῖς πελάγεσιν ἐν τοῖς τοιούτοις γίγνονται τόποις, ο
ἂν ὦσι τραχεῖς καὶ λιθώδεις· ἐν τοιούτοις γὰρ ποιοῦ
ται τὰς θαλάμας· καὶ ὅ, τι ἂν λάβοι, προσάγε
πρὸς τὸ στόμα τῇ δικρόᾳ χηλῇ, καθάπερ οἱ καρκί
Βαδίζει δὲ κατὰ φύσιν μὲν εἰς τοὔμπροσθεν, ὅ
ἄφοβος ᾖ, καταβάλλων τὰ κέρατα πλάγια· ὅταν
φοβηθῇ, φεύγει ἀνάπαλιν, καὶ μακρὰν ἐξακοντ
Μάχονται δὲ πρὸς ἀλλήλους, ὥσπερ οἱ κριοὶ, τοῖς
ρασιν, ἐξαίροντες καὶ τύπτοντες. Ὁρῶνται δὲ
ἀλλήλων πολλάκις καὶ ἀθρόοι, ὥσπερ ἀγέλη. 7.
μὲν οὖν μαλακόστρακα τοῦτον ζῇ τὸν τρόπον.
δὲ μαλακίων αἱ τευθίδες καὶ αἱ σηπίαι κρατοῦσι
τῶν μεγάλων ἰχθύων· οἱ δὲ πολύποδες μάλιστα
χύλια συλλέγοντες καὶ ἐξαιροῦντες τὰ σαρκία τρ
ται τούτοις· διὸ καὶ τοῖς ὀστράκοις οἱ θηρευ
γνωρίζουσι τὰς θαλάμας αὐτῶν. Ὃ δὲ λέγου
νες, ὡς αὐτὸς αὑτὸν ἐσθίει, ψεῦδός ἐστιν· ἀλλ
ριεδηδεσμένας ἔχουσιν ἔνιοι τὰς πλεκτάνας ὑπ
γόγγρων.

CAPUT IV.

Οἱ δ᾽ ἰχθύες τοῖς μὲν κυήμασι τρέφονται π
ὅταν οἱ χρόνοι καθήκωσιν οὗτοι· τὴν δ᾽ ἄλλη
φὴν οὐ τὴν αὐτὴν ποιοῦνται πάντες. Οἱ μ
αὐτῶν εἰσὶ σαρκοφάγοι μόνον, οἷον τά τε σελ
οἱ γόγγροι καὶ αἱ χάνναι καὶ οἱ θύννοι, καὶ λ
καὶ σινόδοντες καὶ ἄμιαι καὶ ὀρφοὶ καὶ μ
Αἱ δὲ τρίγλαι φυκίοις τρέφονται καὶ ὀστρέοις κ
βόρῳ, καὶ σαρκοφαγοῦσιν· οἱ δὲ κέφαλοι τῷ
ρῳ· ὁ δὲ δάσκιλλος τῷ βορβόρῳ καὶ κόπρῳ.
ρος δὲ καὶ μελανοῦρος φυκίοις· ἡ δὲ σάλπη
πρῳ καὶ φυκίοις· βόσκεται δὲ καὶ τὸ πράσιο
ρεύεται δὲ καὶ κολοκύνθῃ μόνη τῶν ἰχθύων.
ληλοφαγοῦσι δὲ πάντες μὲν πλὴν κεστρέως,
δὲ οἱ γόγγροι. Ὁ δὲ κέφαλος καὶ ὁ κεστρε
μόνοι οὐ σαρκοφαγοῦσι· σημεῖον δέ· οὔτε γ
κοιλίᾳ ποτ᾽ ἔχοντες εἰλημμένοι εἰσὶ τοιοῦτο
οὔτε δελέατι χρῶνται ζώων σαρξὶ πρὸς αὐτοὺ
μάζῃ. Τρέφεται δὲ πᾶς κεστρεὺς φύκει κα
ἔστι δὲ ὁ μὲν κέφαλος, ὃν καλοῦσί τινες χελῶν
γειος, ὁ δὲ περαίας· οὐ βόσκεται δὲ ὁ περ
ἢ μύξαν τὴν ἀφ᾽ αὑτοῦ· διὸ καὶ νῆστίς ἐστιν
δὲ κέφαλοι νέμονται τὴν ἰλύν· διὸ καὶ βαρεῖς
νώδεις εἰσίν· ἰχθὺν δὲ ὅλως οὐκ ἐσθίουσι·
ἐν τῇ ἰλύϊ διατρίβειν, ἐξανακολυμβῶσι πολλ
περιπλύνωνται τὸ βλέννος. Τὸν δὲ γόνο
οὐδὲν ἐσθίει τῶν θηρίων· διὸ γίγνονται πολ
ὅταν αὐξηθῶσι, τότε κατεσθίονται ὑπὸ τ
ἰχθύων καὶ μάλιστα ὑπὸ τοῦ ἀχάρνου. 3.
γος δὲ μάλιστα τῶν ἰχθύων ἐστὶν ὁ κεστρεὺς
στος· διὸ ἡ κοιλία περιτείνεται· καὶ ὅταν

στις, φαῦλος. Ὅταν δὲ φοβηθῇ, κρύπτει τὴν κεφαλήν, ὡς ὅλον τὸ σῶμα κρύπτων. Σαρκοφαγεῖ δὲ καὶ ὁ συνόδων, καὶ τὰ μαλάκια κατεσθίει. Πολλάκις δὲ καὶ οὗτος καὶ ἡ χάννα ἐκβάλλουσι τὰς κοιλίας διώκοντες τοὺς ἐλάττους ἰχθύας, διὰ τὸ πρὸς τῷ στόματι τὰς κοιλίας τῶν ἰχθύων εἶναι, καὶ στόμαχον μὴ ἔχειν. Τὰ μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, σαρκοφάγα μόνον ἐστὶν, οἷον δελφὶς καὶ συνόδων καὶ χρύσοφρυς καὶ οἱ σελαχώδεις τῶν ἰχθύων καὶ τὰ μαλάκια· τὰ δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ νέμονται μὲν τὸν πηλὸν καὶ τὸ φῦκος καὶ τὸ βρύον καὶ τὸ καλούμενον καυλίον καὶ τὴν φυομένην ὕλην, οἷον φυκὶς καὶ κωβιὸς καὶ οἱ πετραῖοι. Ἡ δὲ φυκὶς ἄλλης μὲν σαρκὸς οὐχ ἅπτεται, τῶν δὲ καρίδων. Πολλάκις δὲ καὶ ἀλλήλων ἅπτονται, καθάπερ εἴρηται, καὶ τῶν ἐλαττόνων οἱ μείζους· σημεῖον δέ, ὅτι σαρκοφαγοῦσιν· ἁλίσκονται γὰρ τοιούτοις δελέασι. 4. Καὶ ἀμία δὲ καὶ θυννὶς καὶ λάβραξ τὰ μὲν πολλὰ σαρκοφαγοῦσιν, ἅπτονται δὲ καὶ φυκίων. Ὁ δὲ σάργος ἐπινέμεται τῇ τρίγλῃ, καὶ ὅταν ἡ τρίγλη κινήσασα τὸν πηλὸν ἀπέλθῃ· δύναται γὰρ ὀρύττειν· ἐπικαταβὰς νέμεται, καὶ τοὺς ἀσθενεστέρους ἑαυτοῦ κωλύει συνεπιβαίνειν. Δοκεῖ δὲ τῶν ἰχθύων ὁ καλούμενος σκάρος μηρυκάζειν ὥσπερ τὰ τετράποδα μόνος. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ἰχθύσιν ἡ θήρα τῶν ἡττόνων καταντικρὺ γίγνεται τοῖς στόμασιν, ὅνπερ πεφύκασι τρόπον νεῖν· οἱ δὲ σελαχώδεις καὶ δελφῖνες καὶ πάντες οἱ κητώδεις ὕπτιοι ἀναπίπτοντες λαμβάνουσι· κάτω γὰρ τὸ στόμα ἔχουσι· διὸ σώζονται μᾶλλον οἱ ἐλάττους· εἰ δὲ μή, πάμπαν ἂν δοκοῦσιν ὀλίγοι εἶναι. Καὶ γὰρ ἡ τοῦ δελφῖνος ὀξύτης καὶ δύναμις τοῦ φαγεῖν δοκεῖ εἶναι θαυμαστή. 5. Τῶν δ' ἐγχελύων τρέφονται μὲν ὀλίγαι τινὲς καὶ ἐνιαχοῦ καὶ ἰλύϊ καὶ σιτίοις, ἄν τις παραβάλλῃ· αἱ μέντοι πλεῖσται τῷ ποτίμῳ ὕδατι· καὶ τοῦτο τηροῦσιν οἱ ἐγχελυοτρόφοι, ὅπως ὡς μάλιστα καθαρὸν ᾖ ἀποῤῥέον ἀεὶ καὶ ἐπιῤῥέον ἐπὶ πλαταμώνων, ἢ κονιῶσι τοὺς ἐγχελεῶνας. Ἀποπνίγονται γὰρ ταχύ, ἐὰν μὴ καθαρὸν ᾖ τὸ ὕδωρ· ἔχουσι γὰρ τὰ βραγχία μικρά· διόπερ, ὅταν θηρεύωσι, ταράττουσι τὸ ὕδωρ. Καὶ ἐν τῷ Στρυμόνι δὲ περὶ Πλειάδας ἁλίσκονται· τότε γὰρ ἀναθολοῦται τὸ ὕδωρ καὶ ὁ πηλὸς ὑπὸ πνευμάτων γιγνομένων ἐναντίων· εἰ δὲ μή, συμφέρει ἡσυχίαν ἔχειν. Ἀποθανοῦσαι δὲ αἱ ἐγχέλεις οὐκ ἐπιπολάζουσιν οὐδὲ φέρονται ἄνω, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων· ἔχουσι γὰρ τὴν κοιλίαν μικράν· δημὸν δὲ ὀλίγαι μὲν ἔχουσιν, αἱ δὲ πλεῖσται οὐκ ἔχουσι. 6. Ζῶσι δ' ἐκ τοῦ ὑγροῦ ἀφαιρούμεναι ἡμέρας καὶ πέντε καὶ ἕξ· καὶ βορείων μὲν ὄντων, πλείους, νοτίων δέ, ἐλάττους. Καὶ μεταβαλλόμεναι τοῦ θέρους εἰς τοὺς ἐγχελεῶνας ἐκ τῶν λιμνῶν ἀποθνήσκουσι· χειμῶνος δ' οὔ· καὶ τὰς μεταβολὰς δ' οὐχ ὑπομένουσι τὰς ἰσχυράς, οἷον κἂν οἱ μεταφέροντες βάπτωσιν εἰς ψυχρόν· ἀπόλλυνται γὰρ ἀθρόαι πολλάκις. Ἀποπνίγονται δέ, ἐὰν καὶ ὀλίγῳ ὕδατι τρέφωνται· τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει ἰχθύων· ἀποπνίγονται γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ ὕδατι καὶ ὀλίγῳ ἀεὶ ὄντες, ὥσπερ καὶ τὰ ἀναπνέοντα, ἐὰν περιπωμασθῇ ὀλίγος ἀήρ. Ζῶσιν δ' ἔνιαι ἐγχέλυες καὶ ἑπτὰ καὶ ὀκτὼ ἔτη. Τροφῇ δὲ αἱ ποτάμιαι χρῶνται ἀλλήλας τε ἐσθίουσαι καὶ βοτάνας καὶ ῥίζας, κἄν τι ἐν τῷ βορβόρῳ λάβωσι. Νέμονται δὲ μᾶλλον τῆς νυκτός, τὴν δὲ ἡμέραν εἰς τὰ βαθέα ὑποχωροῦσι. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν ἰχθύων τροφὴν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT V. [III.]

Τῶν δὲ ὀρνίθων ὅσοι μὲν γαμψώνυχες, σαρκοφάγοι πάντες εἰσί· σῖτον δ' οὐδ', ἐάν τις ψωμίζῃ, δύνανται καταπιεῖν· οἷον τά τε τῶν ἀετῶν γένη πάντα καὶ ἰκτῖνοι καὶ ἱέρακες ἄμφω, ὅ, τε φαβοτύπος καὶ ὁ σπιζίας· διαφέρουσι δὲ τὸ μέγεθος οὗτοι πολὺ ἀλλήλων· καὶ ὁ τριόρχης. Ἔστι δὲ ὁ τριόρχης τὸ μέγεθος ὅσον ἰκτῖνος, καὶ φαίνεται οὗτος διὰ παντός. Ἔτι δὲ φήνη καὶ γύψ· ἔστι δὲ ἡ μὲν φήνη τὸ μέγεθος ἀετοῦ μείζων, τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδής. Τῶν δὲ γυπῶν δύο ἐστὶν εἴδη· ὁ μὲν μικρὸς καὶ ἐκλευκότερος, ὁ δὲ μείζων καὶ σποδοειδέστερος. 2. Ἔτι τῶν νυκτερινῶν ἔνιοι γαμψώνυχές εἰσιν, οἷον νυκτικόραξ, γλαύξ, βρύας· ἔστι δὲ ὁ βρύας τὴν μὲν ἰδέαν ὅμοιος γλαυκὶ, τὸ δὲ μέγεθος οὐδὲν ἀετοῦ ἐλάττων· ἔτι δ' ἐλεὸς καὶ αἰγώλιος καὶ σκώψ. Τούτων δὲ ὁ μὲν ἐλεὸς μείζων ἀλεκτρυόνος, ὁ δ' αἰγώλιος παραπλήσιος· ἀμφότεροι δὲ θηρεύουσι τὰς κίττας· ὁ δὲ σκὼψ ἐλάττων γλαυκός. Πάντα δὲ ταῦτα τρία ὄντα ὅμοια τὰς ὄψεις καὶ σαρκοφάγα πάντα ἐστίν. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν μὴ γαμψωνύχων ἔνιοι σαρκοφάγοι, οἷον ἡ χελιδών. 3. Τὰ δὲ σκωληκοφάγα, οἷον σπίζα, στρουθὸς, βατὶς, χλωρὶς, αἰγιθαλός. Ἔστι δὲ τῶν αἰγιθαλῶν εἴδη τρία, ὁ μὲν σπιζίτης, μέγιστος· ἔστι γὰρ ὅσον σπίζα· ἕτερος ὀρεινὸς, διὰ τὸ διατρίβειν ἐν τοῖς ὄρεσιν, οὐραῖον μακρὸν ἔχων· ὁ δὲ τρίτος ὅμοιος μὲν τούτοις, διαφέρει δὲ κατὰ τὸ μέγεθος· ἔστι γὰρ ἐλάχιστος. Ἔτι δὲ συκαλίς, μελαγκόρυφος, πυῤῥούλας, ἐρίθακος, ὑπολαῒς, οἶστρος, τύραννος· οὗτος τὸ μέγεθος μικρῷ μείζων ἀκρίδος· ἔστι δὲ φοινικοῦν λόφον ἔχων, καὶ ὅλως εὐχάριτον ὄρνεον καὶ εὔρυθμον. Ὁ δὲ λεγόμενος ἄνθος, οὗτος τὸ μέγεθος ὅσον σπίζα. Ὀρόσπιζος, οὗτος σπίζῃ ὅμοιος καὶ τὸ μέγεθος παραπλήσιος, πλὴν ἔχει περὶ τὸν αὐχένα κυανοῦν, καὶ διατρίβει ἐν τοῖς ὄρεσιν. Ἔτι βασιλεὺς, σπερμολόγος. Ταῦτα μὲν οὖν καὶ τὰ τοιαῦτα τὰ μὲν ὅλως, τὰ δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ σκωληκοφάγα. 4. Τὰ δὲ τοιάδε ἀκανθοφάγα, ἀκανθὶς, θραυπίς· ἔτι ἡ καλουμένη χρυσομῆτρις· ταῦτα γὰρ πάντα ἐπὶ τῶν ἀκανθῶν νέμεται, σκώληκα δ' οὐδὲν, οὐδ' ἔμψυχον οὐδέν· ἐν ταὐτῷ δὲ καθεύδει καὶ νέμεται ταῦτα. Ἄλλα δ' ἐστὶ σκνιποφάγα, ἃ τοὺς σκνίπας θηρεύοντα ζῇ μάλιστα, οἷον πιπὼ ἥ τε μείζων καὶ ἡ ἐλάττων· καλοῦσι δέ τινες ἀμφότερα ταῦτα δρυοκολάπτας· ὅμοια δ' ἀλλήλοις καὶ φωνὴν ἔχουσιν ὁμοίαν, πλὴν μείζω τὸ μεῖζον· νέμονται δ' ἀμφότερα ταῦτα πρὸς τὰ ξύλα προσπετόμενα. Ἔτι κελεός· ἔστι δὲ ὁ κελεὸς τὸ μέγεθος ὅσον τρυγὼν, τὸ δὲ χρῶμα χλωρὸς ὅλος· ἔστι δὲ ξυλοκόπος σφόδρα, καὶ νέμεται ἐπὶ τῶν ξύλων τὰ πολλὰ, φωνήν τε μεγάλην ἔχει· γίγνεται δὲ μάλιστα τὸ ὄρνεον τοῦτο περὶ Πελοπόννησον. Ἄλλος, ὃς καλεῖται κνιπολόγος, τὸ μέγεθος μικρὸς, ὅσον ἀκανθυλλὶς, τὴν δὲ χρόαν σποδοειδὴς καὶ κατάστικτος· φωνεῖ δὲ μικρόν· ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ξυλοκόπον. 5. Ἄλλα δ' ἔστιν ἃ ζῇ καρποφαγοῦντα [καὶ ποοφαγοῦντα], οἷον φάψ, φάττα, περιστερά, οἰνάς, τρυγών. Φάττα μὲν οὖν καὶ περιστερὰ ἀεὶ φαίνονται, τρυγὼν δὲ τοῦ θέρους· τοῦ γὰρ χειμῶνος ἀφανίζεται· φωλεῖ γάρ. Οἰνὰς δὲ τοῦ φθινοπώρου καὶ φαίνεται μάλιστα καὶ ἁλίσκεται. Ἔστι δὲ τὸ μέγεθος ἡ οἰνὰς μείζων μὲν περιστερᾶς, ἐλάττων δὲ φαβός· ἡ δὲ ἅλωσις αὐτῆς γίγνεται μάλιστα καπτούσης τὸ ὕδωρ· ἀφικνοῦνται δ' εἰς τοὺς τόπους τούτους ἔχουσαι νεοττούς. Τὰ δ' ἄλλα πάντα τοῦ θέρους

ἀφικνούμενα νεοττεύει ἐνταῦθα, καὶ ἐκτρέφει τὰ πλεῖστα ζώοις, πλὴν τῶν περιστεροειδῶν. 6. *Πάντων δὲ* ὡς εἰπεῖν τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν πεζεύουσι περὶ τὴν τροφήν, οἱ δὲ περὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας βιοτεύουσιν, οἱ δὲ περὶ τὴν θάλατταν· καὶ ὅσοι μὲν στεγανόποδες, ἐν αὐτῷ τῷ ὕδατι ποιούμενοι τὴν πλείστην διατριβήν, ὅσοι δὲ σχιζόποδες, περὶ αὐτὸ τὸ ὕδωρ. Καὶ τούτων ἔνιοι [καταδυόμενοι] τρέφονται, [οἱ δὲ] διὰ τῶν φυομένων, ὅσοι μὴ σαρκοφάγοι. Περὶ [δὲ] λίμνας ἔνιοι καὶ τοὺς ποταμούς, οἷον ἐρωδιὸς καὶ ὁ λευκερώδιος. Ἔστι δὲ τὸ μέγεθος οὗτος ἐκείνου ἐλάττων, καὶ ἔχει τὸ ῥύγχος πλατὺ καὶ μακρόν. 7. Ἔτι δὲ πελαργὸς καὶ λάρος· ὁ δὲ λάρος τὸ χρῶμα σποδοειδής· καὶ σχοίνιλος καὶ κίγκλος καὶ πύγαργος [καὶ ὁ τρύγγας], οὗτος δὲ μέγιστος τῶν ἐλαττόνων τούτων· ἔστι γὰρ ὅσον κίχλη. Πάντες δὲ οὗτοι τὸ οὐραῖον κινοῦσι. Ἔτι ὁ καλίδρις· ἔστι δὲ τοῦτο τὸ ὄρνεον ποικιλίαν ἔχον, τὸ δὲ ὅλον σποδοειδές. Καὶ τὸ τῶν ἀλκυόνων δὲ γένος πάρυδρόν ἐστι. Τυγχάνει δ' αὐτῶν ὄντα δύο εἴδη· καὶ ἡ μὲν φθέγγεται καθιζάνουσα ἐπὶ τῶν δονάκων, ἡ δ' ἄφωνος· ἔστι δὲ αὕτη μείζων· τὸ δὲ νῶτον ἀμφότεραι κυανοῦν ἔχουσι. Καὶ τροχίλος. Περὶ δὲ τὴν θάλατταν καὶ ἀλκυὼν καὶ κήρυλος· καὶ αἱ κορῶναι δὲ νέμονται ἁπτόμεναι τῶν ἐκπιπτοντων ζώων· παμφάγον γάρ ἐστιν. Ἔτι δὲ λάρος ὁ λευκὸς καὶ κέπφος, αἴθυια, χαραδριός. 8. Τῶν δὲ στεγανοπόδων τὰ μὲν βαρύτερα περὶ τοὺς ποταμοὺς καὶ λίμνας ἐστίν, οἷον κύκνος, νῆττα, φαλαρίς, κολυμβίς, ἔτι δὲ βοσκάς, ὅμοιος μὲν νήττῃ, τὸ δὲ μέγεθος ἐλάττων· καὶ ὁ καλούμενος κόραξ· οὗτος δ' ἐστὶ τὸ μέγεθος μὲν οἷον πελαργός, πλὴν τὰ σκέλη ἔχει ἐλάττω· στεγανόπους δὲ καὶ νευστικός, τὸ δὲ χρῶμα μέλας· καθίζει δὲ οὗτος ἐπὶ τῶν δένδρων καὶ νεοττεύει ἐνταῦθα μόνος τῶν τοιούτων. Ἔτι χὴν ὁ μέγας, καὶ ὁ μικρὸς χὴν ὁ ἀγελαῖος, καὶ χηναλώπηξ καὶ αἶξ καὶ πηνέλοψ. Ὁ δὲ ἁλιαίετος καὶ περὶ τὴν θάλατταν διατρίβει καὶ τὰ λιμναῖα κόπτει. Πολλοὶ δὲ καὶ παμφάγοι τῶν ὀρνίθων εἰσίν· οἱ δὲ γαμψώνυχοι καὶ τῶν ἄλλων ἅπτονται ζώων, ὅσων ἂν κρατῶσι, καὶ τῶν ὀρνέων· πλὴν οὐκ ἀλληλοφάγοι εἰσὶ τοῦ γένους τοῦ οἰκείου, ὥσπερ οἱ ἰχθύες ἅπτονται πολλάκις καὶ ἑαυτῶν. Ἔστι δὲ τὸ τῶν ὀρνίθων γένος πᾶν μὲν ὀλιγόποτον, οἱ δὲ γαμψώνυχες καὶ ἄποτοι πάμπαν, εἰ μή τι ὀλίγον γένος καὶ ὀλιγάκις· μάλιστα δὲ τοιοῦτον ἡ κεγχρίς· καὶ ἰκτῖνος ὀλιγάκις μέν, ὦπται δὲ πίνων.

CAPUT VI. [IV.]

Τὰ δὲ φολιδωτὰ τῶν ζώων, οἷον σαῦρός τε καὶ τὰ τετράποδα τὰ ἄλλα καὶ οἱ ὄφεις, παμφάγα ἐστί· καὶ γὰρ σαρκοφάγα, καὶ πόαν ἐσθίουσιν. Οἱ δὲ ὄφεις καὶ λιχνότατοι τῶν ζώων εἰσίν. Ἔστι μὲν οὖν ὀλιγόποτα καὶ ταῦτα καὶ τἆλλα, ὅσα ἔχει τὸν πνεύμονα σομφόν· ἔχουσι δὲ σομφὸν καὶ ὀλίγαιμον πάντα τὰ ᾠοτόκα. Οἱ δὲ ὄφεις καὶ πρὸς τὸν οἶνόν εἰσιν ἀκρατεῖς· διὸ θηρεύουσί τινες καὶ τοὺς ἔχεις εἰς ὀστράκινα διατιθέντες οἶνον εἰς τὰς αἱμασιάς· λαμβάνονται γὰρ μεθύοντες. Σαρκοφάγοι δὲ ὄντες οἱ ὄφεις, ὅ, τι ἂν λαμβάνωσι ζῷον, ἐκχυμίζοντες ὅλα κατὰ τὴν ὑποχώρησιν προΐενται· σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ἄλλα τὰ τοιαῦτα, οἷον οἱ ἀράχναι· ἀλλ' ἔξω οἱ ἀράχναι ἐκχυμίζουσιν, οἱ δὲ ὄφεις ἐν τῇ κοιλίᾳ. 2. Λαμβάνει μὲν οὖν ὁ ὄφις ὅθεν ἂν τύχῃ τὸ διδόμενον· ἐσθίει γὰρ ὀρνίθια καὶ θηρία, καὶ καταπίνει ᾠά· λαβὼν δὲ ἐπανάγει, ἕως ἂν ἐπὶ τὸ ἄκρον ἐλθὼν εἰς εὐθὺ καταστήσῃ, κᾄπειθ' οὕτω συνάγει ἑαυτὸν καὶ συστέλλει εἰς μικρόν, ὥστε ἐκταθέντος κάτω γίγνεσθαι τὸ καταποθέν. Ταῦτα δὲ ποιεῖ διὰ τὸ τὸν στόμαχον εἶναι μακρὸν καὶ λεπτόν. Δύναται δ' ἄσιτα καὶ τὰ φαλάγγια καὶ οἱ ὄφεις πολὺν χρόνον ζῆν· ἔστι δὲ τοῦτο θεωρῆσαι ἐκ τῶν παρὰ τοῖς φαρμακοπώλαις τρεφομένων.

CAPUT VII. [V.]

Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ζωοτοκούντων τὰ μὲν ἄγρια καὶ καρχαρόδοντα πάντα σαρκοφάγα· πλὴν τοὺς λύκους φασίν, ὅταν πεινῶσιν, ἐσθίειν τινὰ γῆν, μόνον δὴ τοῦτο τῶν ζώων· πόας δὲ ἄλλοτε μὲν οὐχ ἅπτονται, ὅταν δὲ κάμνωσι, καθάπερ καὶ αἱ κύνες ἐσθίουσαι ἀνεμοῦσι καὶ καθαίρονται. Ἀνθρωποφαγοῦσι δὲ οἱ μονοπεῖραι τῶν λύκων μᾶλλον [αὐτῶν] [illegible] τὰ κυνηγέσια. 2. Ὃν δὲ καλοῦσιν οἱ μὲν γλάνον, [illegible] δὲ ὕαιναν, ἔστι τὸ μέγεθος οὐκ ἐλάττων λύκου, χαίτην δὲ ἔχει ὥσπερ ἵππος, καὶ ἔτι σκληροτέρας καὶ βαθυτέρας τὰς τρίχας καὶ δι' ὅλης τῆς ῥάχεως. Καὶ ἐπιβουλεύει δὲ καὶ θηρεύει τοὺς ἀνθρώπους· τοὺς [illegible] κύνας καὶ ἐμοῦσα θηρεύει ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι· [illegible] τυμβωρυχεῖ δὲ ἐφιέμενον τῆς σαρκοφαγίας τῆς [illegible] αὐτῆς. 3. Ἡ δὲ ἄρκτος παμφάγον ἐστί· καὶ γὰρ [illegible] καρπὸν ἐσθίει καὶ ἀναβαίνει ἐπὶ τὰ δένδρα διὰ [illegible] ὑγρότητα τοῦ σώματος, καὶ τοὺς καρποὺς τοὺς [illegible] δρυπας· ἐσθίει δὲ καὶ μέλι τὰ σμήνη καταγνύουσα, καὶ καρκίνους καὶ μύρμηκας, καὶ σαρκοφαγεῖ· [illegible] γὰρ τὴν ἰσχὺν ἐπιτίθεται οὐ μόνον τοῖς ἐλάφοις, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἀγρίοις ὑσίν, ἐὰν δύνηται λαθεῖν ἐπιπεσοῦσα, καὶ τοῖς ταύροις· ὁμόσε γὰρ χωρήσασα τῷ ταύρῳ κατὰ πρόσωπον ὑπτία καταπίπτει, καὶ τοῦ ταύρου τύπτειν ἐπιχειροῦντος, τοῖς μὲν βραχίοσι τὰ κέρατα περιλαμβάνει, τῷ δὲ στόματι τὴν ἀκρωμίαν δάκνουσα καταβάλλει τὸν ταῦρον. Βαδίζει δ' ἐπί τινα χρόνον ὀλίγον καὶ τοῖν δυοῖν ποδοῖν ὀρθή· τὰ δὲ κρέα πάντα κατεσθίει προσήπουσα πρῶτον. 4. Ὁ δὲ λέων σαρκοφάγον μέν ἐστιν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ὅσα ἄγρια καὶ καρχαρόδοντα, τῇ δὲ βρώσει χρῆται λάβρως, καὶ καταπίνει πολλὰ ὅλα οὐ διαιρῶν· ἐπὶ δὲ ἡμέρας δύο ἢ τρεῖς ἀσιτεῖ· δύναται γάρ, διὰ τὸ ὑπερπλήρης [illegible] Ὀλιγόποτον δέ ἐστι. Τὸ δὲ περίττωμα προΐεται σπανίως· διὰ τρίτης γὰρ ἢ ὅπως ἂν τύχῃ προΐεται, καὶ τοῦτο ξηρὸν καὶ ἐξικμασμένον, ὅμοιον κυνί. Προΐεται δὲ καὶ τὴν φῦσαν σφόδρα δριμεῖαν καὶ τὸ οὖρον ἔχον ὀσμήν· διόπερ οἱ κύνες ὀσφραίνονται τῶν δένδρων· οὐρεῖ γὰρ αἴρων τὸ σκέλος ὥσπερ οἱ κύνες. Ἐμποιεῖ δὲ καὶ ὀσμὴν βαρεῖαν ἐν τοῖς ἐσθιομένοις καταπνέων· καὶ γὰρ ἀνοιχθέντος αὐτοῦ τὰ ἔσω σπλάγχνα ἀφίησι βαρεῖαν. 5. Ἔνια δὲ τῶν τετραπόδων [illegible] ἀγρίων ζώων ποιεῖται τὴν τροφὴν περὶ λίμνας καὶ ποταμούς· περὶ δὲ τὴν θάλατταν οὐδὲν ἔξω φώκης. Τοιαῦτα δέ ἐστιν ὅ τε καλούμενος κάστωρ καὶ τὸ [illegible] θέριον καὶ τὸ σατύριον καὶ ἐνυδρὶς καὶ ἡ καλουμένη λάταξ. Ἔστι δὲ τοῦτο πλατύτερον ἐνυδρίδος, [illegible] ὀδόντας ἔχει ἰσχυρούς· ἐξιοῦσα γὰρ νύκτωρ πολλάκις τὰς περὶ τοὺς ποταμοὺς κερκίδας ἐκτέμνει τοῖς ὀδοῦσι. Δάκνει δὲ τοὺς ἀνθρώπους καὶ ἡ ἐνυδρίς, καὶ [illegible] ἀφίησιν, ὡς λέγουσι, μέχρις ἂν ὀστοῦ ψόφον ἀκούσῃ. Τὸ δὲ τρίχωμα ἔχει ἡ λάταξ σκληρόν, καὶ τὸ εἶδος [illegible] ταξὺ τοῦ τῆς φώκης τριχώματος καὶ τοῦ τῆς ἐλάφου.

CAPUT VIII. [VI.]

Πίνει δὲ τῶν ζώων τὰ μὲν καρχαρόδοντα λάπτοντα· ἔνια δὲ καὶ τῶν μὴ καρχαροδόντων, οἷον οἱ μύες. Τὰ δὲ συνόδοντα σπᾷ, οἷον ἵπποι καὶ βόες· ἡ δ' ἄρκτος [illegible]

κτος οὔτε σπᾷ οὔτε λάπτει, ἀλλὰ κάπτει. Καὶ τῶν ὀρνέων δὲ τὰ μὲν ἄλλα σπάσει, πλὴν τὰ μὲν μακραύχενα διαλείποντα καὶ αἴροντα τὴν κεφαλήν· ὁ δὲ πορφυρίων μόνος κάψει. 2. Τὰ δὲ κερατώδη τῶν ζώων, καὶ ἥμερα καὶ ἄγρια, καὶ ὅσα μὴ καρχαρόδοντα, πάντα σαρκοφάγα καὶ ποηφάγα ἐστὶ, μὴ λίαν κατεχόμενα τῷ πεινῆν, ἔξω τῆς ὑός· αὕτη δὲ ἥκιστα ποηφάγον καὶ καρποφάγον ἐστί· ῥιζοφάγον δὲ μάλιστα ἡ ὗς ἐστι τῶν ζώων, διὰ τὸ εὖ πεφυκέναι τὸ ῥύγχος πρὸς τὴν ἐργασίαν ταύτην, καὶ εὐχερέστατον πρὸς πᾶσαν τροφὴν τῶν ζώων ἐστί. Τάχιστα δὲ καὶ ἐπιδίδωσιν εἰς παχύτητα ὡς κατὰ μέγεθος· πιαίνεται γὰρ ἐν ἑξήκοντα ἡμέραις· ὅσον δ' ἐπιδέδωσιν, ἐπιγιγνώσκουσιν οἱ περὶ ταῦτα πραγματευόμενοι νῆστιν ἱστάντες. Πιαίνεται δὲ λιμοκτονηθεῖσα ἡμέρας τρεῖς. Σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ἄλλα πάντα προλιμοκτονούμενα πιαίνεται. Μετὰ δὲ τὰς τρεῖς ἡμέρας εὐωχοῦσιν ἤδη οἱ πιαίνοντες τὰς ὗς. 3. Οἱ δὲ Θρᾷκες πιαίνουσι τῇ μὲν πρώτῃ πιεῖν διδόντες, εἶτα διαλείπουσιν ἡμέραν μίαν τὸ πρῶτον· μετὰ δὲ ταῦτα δύο, εἶτα καὶ τρεῖς καὶ τέτταρας μέχρι τῶν ἑπτά. Πιαίνεται δὲ τὸ ζῷον τοῦτο κριθαῖς, κέγχροις, σύκοις, βαλάνοις, ἀχράσι, σικύοις. Μάλιστα δὲ καὶ ταῦτα καὶ τὰ ἄλλα τὰ ἔχοντα κοιλίαν θερμὴν ἡ ἀτρεμία πιαίνει· τὰς δὲ ὗς καὶ τὸ λούεσθαι ἐν πηλῷ. Νέμεσθαι δὲ βούλονται κατὰ τὰς ἡλικίας. Μάχεται δὲ ὗς καὶ λύκῳ. Ἀπογίγνεται δὲ ἀπὸ τοῦ σταθμοῦ, ὅσον ἕλκει ζῶσα, τὸ ...ον μέρος εἰς τρίχας καὶ αἷμα καὶ τὰ τοιαῦτα. Θηλαζόμεναι δὲ καὶ αἱ ὕες καὶ τὰ ἄλλα πάντα λεπτότερα γίγνεται. Ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT IX. [VII.]

Οἱ δὲ βόες εἰσὶ μὲν καὶ καρποφάγοι καὶ ποηφάγοι, πιαίνονται δὲ τοῖς φυσητικοῖς, οἷον ὀρόβοις καὶ κυάμοις ἐρηριγμένοις καὶ χλόῃ κυάμων· καὶ ἐάν τις δέρμα ἐντεμὼν ἐμφυσήσῃ καὶ μετὰ ταῦτα παράσχῃ τροφήν τοῖς πρεσβυτέροις· ἔτι δὲ κριθαῖς, καὶ ἁπλαῖς καὶ ἐπτισμέναις· καὶ τοῖς γλυκέσιν, οἷον σύκοις καὶ ...σταφίσι καὶ οἴνῳ καὶ τοῖς φύλλοις τῆς πτελέας· μάλιστα δὲ οἱ ἥλιοι καὶ τὰ λουτρὰ τὰ θερμά. Τὰ δὲ κέρατα τῶν νέων χλιαινόμενα τῷ κηρῷ ἄγεται ῥᾳδίως ὅπου ἄν τις ἐθέλῃ· καὶ τοὺς πόδας δὲ ἧττον ἀλγοῦσιν, ἐάν τις τὰ κεράτια ἀλείφῃ κηρῷ ἢ πίττῃ ἢ ἐλαίῳ. 2. Πονοῦσι δὲ αἱ ἀγέλαι μᾶλλον ὑπὸ τῆς πάχνης μεθιστάμεναι ἢ ὑπὸ χιόνος· αὐξάνονται δὲ, ὅταν πλείω ἔτη ἀνόχευτοι ὦσι· διὸ οἱ ἐν τῇ Ἠπείρῳ τὰς καλουμένας Πυῤῥίχας βοῦς ἐννέα ἔτη διαφυλάττουσιν ἀνοχεύτους, καὶ καλοῦσιν ἀποταύρους, ὅπως αὐξάνωνται. Τούτων δὲ τὸ μὲν πλῆθος εἶναί φασι περὶ τετρακοσίας, ἰδίους τῶν βασιλέων· ἐν ἄλλῃ δὲ ζῆν χώρᾳ οὐ δύνασθαι, καίτοι πεπειρᾶσθαί τινας.

CAPUT X. [VIII.]

Ἵπποι δὲ καὶ ὀρεῖς καὶ ὄνοι καρποφάγα μέν ἐστι καὶ ποηφάγα, μάλιστα δὲ πιαίνεται τῷ ποτῷ· ὡς γὰρ ἂν πίῃ τὰ ὑποζύγια τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ πρὸς τὴν ἀπόλαυσιν ἔχει τῆς τροφῆς· καὶ ὁποῖον ἂν ἧττον δυσχερὲς ᾖ τὸ ποτὸν, τοῦτο μᾶλλον εὔχορτον. Ἡ δὲ κράστις λειοτριχεῖν ποιεῖ, ὅταν ἔγκυος ᾖ· ὅταν δ' ἀθέρας ἔχῃ σκληρούς, οὐκ ἀγαθή. Τῆς δὲ πόας τῆς Μηδικῆς ἥ τε πρωτόκουρος φαύλη, καὶ ὅπου ἂν ὕδωρ δυσῶδες ἐπάγηται τῇ πόᾳ· ὄζει γάρ. Πίνειν δὲ οἱ μὲν βόες ζητοῦσι καθαρὸν, οἱ δὲ ἵπποι ὥσπερ καὶ αἱ κάμηλοι. Ἡ δὲ κάμηλος πίνει ἥδιον θολερὸν καὶ παχὺ, καὶ ἀπὸ τῶν ποταμῶν πρότερον πίνει ἢ συνταράξῃ. Δύναται δ' ἄποτος ἀνέχεσθαι καὶ τέτταρας ἡμέρας, εἶτα μετὰ ταῦτα πίνει πολὺ πλῆθος.

CAPUT XI. [IX.]

Ὁ δὲ ἐλέφας ἐσθίει πλεῖστον μὲν μεδίμνους Μακεδονικοὺς ἐννέα ἐπὶ μιᾶς ἐδωδῆς· ἐπικίνδυνον δὲ τοσοῦτον πλῆθος· τὸ δ' ἐπίπαν ἓξ μεδίμνους ἢ ἑπτά· ἀλφίτων δὲ πέντε μεδίμνους· καὶ οἴνου πέντε μάρεις· ἔστι δὲ ὁ μάρις ἓξ κοτύλαι· ἤδη δέ τις ἔπιεν ἐλέφας μετρητὰς ὕδατος Μακεδονικοὺς εἰς ἅπαξ δεκακαιτέσσαρας, καὶ πάλιν τῆς δείλης ἄλλους ὀκτώ. Ζῶσι δ' αἱ μὲν πολλαὶ τῶν καμήλων περὶ ἔτη τριάκοντα, ἔνιαι δὲ πολλῷ πλείω· καὶ γὰρ εἰς ἔτη ἑκατὸν ζῶσι. Τὸν δ' ἐλέφαντα ζῆν φασιν οἱ μὲν περὶ ἔτη τριακόσια, οἱ δὲ διακόσια.

CAPUT XII. [X.]

Πρόβατα δὲ καὶ αἶγες εἰσὶ μὲν ποηφάγα, τὴν δὲ νομὴν ποιοῦνται τὰ μὲν πρόβατα προσεδρεύοντα καὶ μονίμως, αἱ δὲ αἶγες ταχὺ μεταβάλλουσαι καὶ τῶν ἄκρων ἁπτόμεναι μόνον. Πιαίνει δὲ μάλιστα τὸ πρόβατον τὸ ποτόν· διὸ καὶ τοῦ θέρους διδόασιν ἅλας διὰ πέντε ἡμερῶν, μέδιμνον τοῖς ἑκατόν· γίγνεται γὰρ ὑγιεινότερον οὕτω καὶ πιότερον τὸ ποίμνιον. Καὶ τὰ πολλὰ δὲ ἁλίζοντες διὰ τοῦτο προσφέρουσιν, οἷον ἔν τε τοῖς ἀχύροις ἅλας πολλοὺς (διψῶντα γὰρ πίνει μᾶλλον) καὶ τοῦ μετοπώρου τὴν κολοκύντην, ἅλας πάττοντες. Τοῦτο γὰρ καὶ γάλα ποιεῖ πλεῖον· καὶ κινούμεναι δὲ μεσημβρίας πίνουσι μᾶλλον πρὸς τὴν δείλην· πρὸς δὲ τοὺς τόκους ἁλιζόμεναι μείζω τὰ οὔθατα καθιᾶσι. 2. Πιαίνει δὲ τὰ πρόβατα θαλλὸς, κότινος, ἀφάκη, ἄχυρα ὁποῖα ἂν ᾖ· πάντα δὲ μᾶλλον πιαίνει ἅλμῃ προῤῥανθέντα. Παχύνεται δὲ καὶ ταῦτα μᾶλλον προλιμοκτονηθέντα τρεῖς ἡμέρας. Ὕδωρ δὲ προβάτοις τοῦ μετοπώρου τὸ βόρειον τοῦ νοτίου ἄμεινον, καὶ αἱ νομαὶ αἱ πρὸς ἑσπέραν συμφέρουσι· λεπτύνουσι δὲ αἱ ὁδοὶ καὶ αἱ ταλαιπωρίαι. Οἱ δὲ ποιμένες γιγνώσκουσι τὰς ἰσχυρὰς τῶν οἴων, ὅταν χειμὼν ᾖ, τῷ πάχνην ἔχειν, τὰς δὲ τῷ μὴ ἔχειν· διὰ γὰρ τὴν ἀσθένειαν κινούμεναι ἀποβάλλουσιν αἱ μὴ ἰσχύουσαι. 3. Παντὸς δὲ τετράποδος τὰ κρέα χείρω, ὅπου [εἰς] ἑλώδη χωρία νέμονται ἢ ὅπου μετεωρότερα. Εἰσὶ δ' εὐχειμερώτεραι αἱ πλατύκερκοι ὄϊες τῶν μακροκέρκων, καὶ αἱ κολεραὶ τῶν δασέων· δυσχείμεροι δὲ καὶ αἱ οὖλαι. Ὑγιεινότεραι μὲν οὖν ὄϊες τῶν αἰγῶν, ἰσχύουσι δὲ μᾶλλον αἱ αἶγες τῶν οἴων. Τῶν δὲ λυκοβρώτων προβάτων τὰ κώδια καὶ τὰ ἔρια καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν ἱμάτια φθειρωδέστερα γίγνεται πολὺ μᾶλλον τῶν ἄλλων.

CAPUT XIII. [XI.]

Τῶν δ' ἐντόμων τὰ μὲν ἔχοντα ὀδόντας παμφάγα ἐστὶ, τὰ δὲ γλῶτταν, μόνον τοῖς ὑγροῖς τρέφεται, πάντοθεν ἐκχυλίζοντα ταύτῃ. Καὶ τούτων τὰ μὲν παμφάγα· πάντων γὰρ γεύεται τῶν χυμῶν, οἷον αἱ μυῖαι· τὰ δὲ αἱμοβόρα, καθάπερ μύωψ καὶ οἶστρος· τὰ δὲ φυτῶν καὶ καρπῶν ζῇ χυμοῖς· ἡ δὲ μέλιττα μόνον πρὸς οὐδὲν προσίζει σαπρόν. Χρᾶται δὲ τροφῇ οὐδεμιᾷ ἀλλ' ἢ τῇ γλυκὺν ἐχούσῃ χυμόν· καὶ ὕδωρ ἥδιστον εἰς ἑαυτὰς λαμβάνουσιν, ὅπου ἂν καθαρὸν ἀναπηδᾷ. Τροφαῖς μὲν οὖν χρῶνται τὰ γένη τῶν ζώων ταῖς εἰρημέναις.

CAPUT XIV. [XII.]

Αἱ δὲ πράξεις αὐτῶν ἅπασαι περί τε τὰς ὀχείας καὶ τεκνώσεις εἰσὶ, καὶ περὶ τὰς εὐπορίας τῆς τροφῆς, καὶ πρὸς τὰ ψύχη καὶ τὰς ἀλέας πεπορισμέναι, καὶ πρὸς τὰς μεταβολὰς τὰς τῶν ὡρῶν. Πάντα γὰρ τῆς

κατὰ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν μεταβολῆς αἴσθησιν ἔχει σύμφυτον, καὶ καθάπερ τῶν ἀνθρώπων οἱ μὲν τὰς οἰκίας τοῦ χειμῶνος μεταβάλλουσιν, οἱ δὲ πολλῆς χώρας κρατοῦντες θερίζουσι μὲν ἐν τοῖς ψυχροῖς, χειμάζουσι δὲ ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς, οὕτω καὶ τῶν ζώων τὰ δυνάμενα μεταβάλλει τοὺς τόπους. Καὶ τὰ μὲν ἐν αὐτοῖς τοῖς συνήθεσι τόποις εὑρίσκεται τὰς βοηθείας, τὰ δ᾽ ἐκτοπίζει, μετὰ μὲν τὴν φθινοπωρινὴν ἰσημερίαν ἐκ τοῦ Πόντου καὶ τῶν ψυχρῶν φεύγοντα τὸν ἐπιόντα χειμῶνα, μετὰ δὲ τὴν ἐαρινὴν, ἐκ τῶν θερινῶν εἰς τοὺς τόπους τοὺς ψυχροὺς, φοβούμενα τὰ καύματα· τὰ μὲν καὶ ἐκ τῶν ἐγγὺς τόπων ποιούμενα τὰς μεταβολὰς, τὰ δὲ καὶ ἐκ τῶν ἐσχάτων ὡς εἰπεῖν. 2. Οἷον αἱ γέρανοι ποιοῦσι· μεταβάλλουσι γὰρ ἐκ τῶν Σκυθικῶν εἰς τὰ ἕλη τὰ ἄνω τῆς Αἰγύπτου, ὅθεν ὁ Νεῖλος ῥεῖ. Ἔστι δὲ ὁ τόπος οὗτος, περὶ ὃν οἱ Πυγμαῖοι κατοικοῦσιν· οὐ γάρ ἐστι τοῦτο μῦθος, ἀλλ᾽ ἔστι κατὰ τὴν ἀλήθειαν γένος μικρὸν μὲν, ὥσπερ λέγεται, καὶ αὐτοὶ καὶ οἱ ἵπποι, τρωγλοδύται δ᾽ εἰσὶ τὸν βίον. Καὶ οἱ πελεκᾶνες δὲ ἐκτοπίζουσι, καὶ πέτονται ἀπὸ τοῦ Στρυμόνος ποταμοῦ ἐπὶ τὸν Ἴστρον, κἀκεῖ τεκνοποιοῦνται· ἀθρόοι δ᾽ ἀπέρχονται, ἀναμένοντες οἱ πρότεροι τοὺς ὑστέρους, διὰ τὸ, ὅταν ὑπερπτῶνται τὸ ὄρος, ἀδήλους γίγνεσθαι τοὺς ὑστέρους τοῖς προτέροις. 3. Καὶ οἱ ἰχθύες δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον οἱ μὲν ἐκ τοῦ Πόντου ἢ εἰς τὸν Πόντον μεταβάλλουσιν, οἱ δ᾽ ἐν μὲν τῷ χειμῶνι ἐκ τοῦ πελάγους πρὸς τὴν γῆν τὴν ἀλέαν διώκοντες, ἐν δὲ τῷ θέρει ἐκ τῶν προσγείων εἰς τὸ πέλαγος φεύγοντες τὴν ἀλέαν. Καὶ τὰ ἀσθενῆ δὲ τῶν ὀρνέων ἐν μὲν τῷ χειμῶνι καὶ τοῖς πάγοις εἰς τὰ πεδία καταβαίνουσι διὰ τὴν ἀλέαν, ἐν δὲ τῷ θέρει ἀποχωροῦσιν εἰς τὰ ὄρη διὰ τὰ καύματα. 4. Ποιεῖται δὲ ἀεὶ τὰ πρῶτα τὴν μετάβασιν τὰ ἀσθενέστερα καθ᾽ ἑκατέραν τὴν ὑπερβολήν· οἷον οἱ μὲν σκόμβροι τῶν θύννων, οἱ δ᾽ ὄρτυγες τῶν γεράνων· τὰ μὲν γὰρ μεταβάλλει τοῦ βοηδρομιῶνος, τὰ δὲ τοῦ μαιμακτηριῶνος. Ἔστι δὲ πιότερα πάντα, ὅταν ἐκ τῶν ψυχρῶν τόπων μεταβάλλῃ, ἢ ὅταν ἐκ τῶν θερμῶν· οἷον καὶ οἱ ὄρτυγες τοῦ φθινοπώρου μᾶλλον ἢ τοῦ ἔαρος. Συμβαίνει δὲ ἐκ τῶν ψυχρῶν τόπων ἅμα μεταβάλλειν καὶ ἐκ τῆς ὥρας τῆς θερμῆς. Ἔχουσι δὲ καὶ πρὸς τὰς ὀχείας ὁρμητικώτερον κατὰ τὴν ἐαρινὴν ὥραν καὶ ὅταν μεταβάλλωσιν ἐκ τῶν θερμῶν. 5. Τῶν μὲν οὖν ὀρνέων αἱ γέρανοι, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐκτοπίζουσιν εἰς τὰ ἔσχατα ἐκ τῶν ἐσχάτων· πέτονται δὲ πρὸς τὸ πνεῦμα. Τὸ δὲ περὶ τοῦ λίθου ψεῦδός ἐστι. Λέγεται γὰρ, ὡς ἔχουσιν ἕρμα λίθον, ὃς γίγνεται χρήσιμος πρὸς τὰς τοῦ χρυσοῦ βασάνους, ὅταν ἀνεμέσωσιν. Ἀπαίρουσι δὲ καὶ αἱ φάτται καὶ αἱ πελειάδες, καὶ οὐ χειμάζουσι, καὶ αἱ τρυγόνες· αἱ δὲ περιστεραὶ καταμένουσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ὄρτυγες, ἐὰν μή τινες ὑπολειφθῶσι καὶ τῶν τρυγόνων καὶ τῶν ὀρτύγων ἐν εὐηλίοις χωρίοις. Ἀγελάζονται δὲ αἵ τε φάτται καὶ αἱ τρυγόνες, ὅταν τε παραγένωνται, καὶ ὅταν πάλιν ὥρα ᾖ πρὸς τὴν ἀνακομιδήν. Οἱ δὲ ὄρτυγες, ὅταν ἐμπέσωσιν, ἐὰν μὲν εὐδία ἢ βόρειον ᾖ, συνδυάζονταί τε καὶ εὐημεροῦσιν· ἐὰν δὲ νότος, χαλεπῶς ἔχουσι, διὰ τὸ μὴ εἶναι πτητικοί· ὑγρὸς γὰρ καὶ βαρὺς ὁ ἄνεμος. Διὸ καὶ οἱ θηρεύοντες ἐπιχειροῦσι τοῖς νοτίοις, εὐδίᾳ δ᾽ οὔ. [Κακῶς δὲ] πέτονται διὰ τὸ βάρος· πολὺ γὰρ τὸ σῶμα· διὸ καὶ βοῶντες πέτονται· πονοῦσι γάρ. 6. Ὅταν μὲν οὖν ἐκεῖθεν παραβάλλωσιν, οὐκ ἔχουσιν ἡγεμόνα, ὅταν δ᾽ ἐντεῦθεν ἀπαίρωσιν, ἥ τε γλωττὶς συναπαίρει καὶ ἡ ὀρτυγομήτρα καὶ ὁ ὠτὸς καὶ ὁ κύχραμος, ὅσπερ αὐτοὺς καὶ ἀνακαλεῖται νύκτωρ· καὶ ὅταν τούτου τὴν φωνὴν ἀκούσωσιν οἱ θηρεύοντες, ἴσασιν, ὅτι οὐ καταμενοῦσιν. Ἡ δὲ ὀρτυγομήτρα παραπλήσιος τὴν μορφὴν τοῖς λιμναίοις ἐστὶ, καὶ ἡ γλωττὶς, γλῶτταν ἐξαγομένην ἔχουσα μέχρι πόῤῥω. Ὁ δὲ ὠτὸς ὅμοιος ταῖς γλαυξὶ, καὶ περὶ τὰ ὦτα πτερύγια ἔχων· ἔνιοι δὲ αὐτὸν νυκτικόρακα καλοῦσιν. Ἔστι δὲ κόβαλος καὶ μιμητὴς, καὶ ἀντορχούμενος ἁλίσκεται, περιελθόντος θατέρου τῶν θηρευτῶν, καθάπερ γλαῦξ. Ὅλως δὲ τὰ γαμψώνυχα πάντα βραχυτράχηλα καὶ πλατύγλωττα καὶ μιμητικά· καὶ γὰρ τὸ Ἰνδικὸν ὄρνεον, ἡ ψιττάκη, τὸ λεγόμενον ἀνθρωπόγλωττον, τοιοῦτόν ἐστι· καὶ ἀκολαστότερον δὲ γίγνεται, ὅταν πίῃ οἶνον. Ἀγελαῖοι δὲ τῶν ὀρνίθων εἰσὶ γέρανος, κύκνος, πελεκὰν, χὴν ὁ μικρός.

CAPUT XV. [XIII.]

Τῶν δ᾽ ἰχθύων οἱ μὲν, ὥσπερ εἴρηται, μεταβάλλουσιν πρὸς τὴν γῆν ἐκ τοῦ πελάγους, καὶ εἰς τὸ πέλαγος ἀπὸ τῆς γῆς, φεύγοντες τὰς ὑπερβολὰς τοῦ ψύχους καὶ τῆς ἀλέας. Ἀμείνους δ᾽ εἰσὶν οἱ πρόσγειοι τῶν πελαγίων· πλείω γὰρ καὶ βελτίω νομὴν ἔχουσιν· ὅπου γὰρ ἂν ὁ ἥλιος ἐπιβάλλῃ, φύεται πλείω καὶ βελτίω καὶ ἁπαλώτερα, οἷον ἐν κήποις· καὶ ὁ θὶς ὁ μέλας φύεται πρὸς τῇ γῇ, ὁ δ᾽ ἄλλος ὅμοιός ἐστι τοῖς ἀγρίοις. Ἔτι δὲ κεκραμένοι τυγχάνουσι καλῶς τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ οἱ τόποι οἱ πρόσγειοι τῆς θαλάττης· διὸ καὶ αἱ σάρκες συνεστήκασι μᾶλλον τῶν τοιούτων ἰχθύων· τῶν δὲ πελαγίων ὑγραί εἰσι καὶ κεχυμέναι. Εἰσὶ δὲ πρόσγειοι σινόδων, κάνθαρος, ὀρφὼς, χρύσοφρυς, κεστρεὺς, τρίγλη, κίχλη, δράκων, καλλιώνυμος, κωβιὸς καὶ τὰ πετραῖα πάντα. Πελάγιοι δὲ τρυγὼν καὶ τὰ σελάχη καὶ γόγγροι οἱ λευκοὶ, χάννη, ἐρυθρῖνος, γλαῦκος. Φάγροι δὲ καὶ σκορπίοι καὶ γόγγροι οἱ μέλανες καὶ μύραιναι καὶ κόκκυγες ἐπαμφοτερίζουσιν. 2. Εἰσὶ δὲ διαφοραὶ τούτων καὶ κατὰ τοὺς τόπους· οἷον περὶ Κρήτην οἱ κωβιοὶ καὶ τὰ πετραῖα πάντα πίονα γίγνεται· γίγνεται δὲ καὶ ὁ θύννος ἀγαθὸς πάλιν μετὰ ἀρκτοῦρον· ἤδη γὰρ οἰστρῶν παύεται ταύτην τὴν ὥραν· διὰ γὰρ τοῦτο ἐν τῷ θέρει χείρων ἐστί. Γίγνονται δὲ καὶ ἐν ταῖς λιμνοθαλάτταις πολλοὶ τῶν ἰχθύων, οἷον σάλπαι, χρύσοφρυς, τρίγλη, καὶ τῶν ἄλλων σχεδὸν οἱ πλεῖστοι· γίγνονται δὲ καὶ ἀμίαι, οἷον περὶ Ἀλωπεκόννησον, καὶ ἐν τῇ Βιστονίδι λίμνῃ ἔνεστι πλεῖστα γένη τῶν ἰχθύων. Τῶν δὲ κολιῶν οἱ πολλοὶ εἰς μὲν τὸν Πόντον οὐκ ἐμβάλλουσιν, ἐν δὲ τῇ Προποντίδι θερίζουσι καὶ ἐκτίκτουσι, χειμάζουσι δ᾽ ἐν τῷ Αἰγαίῳ· Θυννίδες δὲ καὶ πηλαμύδες καὶ ἀμίαι εἰς τὸν Πόντον ἐμβάλλουσι τοῦ ἔαρος καὶ θερίζουσι· σχεδὸν δὲ καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν ῥυάδων τε καὶ ἀγελαίων ἰχθύων. Εἰσὶ δὲ οἱ πλεῖστοι ἀγελαῖοι· ἔχουσι δὲ οἱ ἀγελαῖοι ἡγεμόνα. 3. Πάντες δὲ εἰσπλέουσιν εἰς τὸν Πόντον διά τε τὴν τροφὴν, (ἡ γὰρ νομὴ καὶ πλείων καὶ βελτίων, διὰ τὸ πότιμον,) καὶ διὰ τὰ θηρία τὰ μεγάλα, ὅτι ἐλάττω εἰσὶν ἐκεῖσε· ἔξω γὰρ φωκαίνης καὶ δελφῖνος οὐδέν ἐστιν ἐν τῷ Πόντῳ· καὶ ὁ δελφὶς μικρός· ἔξω δὲ εὐθὺς προελθόντι μεγάλοι. Διά τε γὰρ τὴν τροφὴν εἰσπλέουσι καὶ διὰ τὸν τόκον· τόποι γάρ εἰσιν ἐπιτήδειοι ἐντίκτειν, καὶ τὸ πότιμον καὶ τὸ γλυκύτερον ὕδωρ ἐκτρέφει τὰ κυήματα. Ὅταν δὲ τέκωσι καὶ τὰ γεννώμενα αὐξηθῇ, ἐκπλέουσιν εὐθὺς μετὰ Πλειάδα. Ἂν μὲν οὖν νότιος ὁ χειμὼν ᾖ, βραδύτερον ἐκπλέουσιν, ἂν δὲ βόρειος, θᾶττον, διὰ τὸ τὸ πνεῦμα

συνεπουρίζειν. Καὶ ὁ γόνος δὲ τότε μικρὸς ἁλίσκεται περὶ Βυζάντιον, ἅτ' οὐ γενομένης ἐν τῷ Πόντῳ πολλῆς διατριβῆς. 4. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι καὶ ἐκπλέοντες καὶ εἰσπλέοντες δῆλοί εἰσιν, οἱ δὲ τριχίαι μόνον τῶν ἰχθύων εἰσπλέοντες μὲν ἁλίσκονται, ἐκπλέοντες δὲ οὐχ ὁρῶνται· ἀλλ' ὅταν καὶ ληφθῇ τις περὶ Βυζάντιον, οἱ ἁλιεῖς τὰ δίκτυα περικαθαίρουσι, διὰ τὸ μὴ εἰωθέναι ἐκπλεῖν. Αἴτιον δὲ, ὅτι οὗτοι μόνον ἀναπλέουσιν εἰς τὸν Ἴστρον, εἶθ' ᾗ σχίζεται, καταπλέουσιν εἰς τὸν Ἀδρίαν. Σημεῖον δέ· καὶ γὰρ συμβαίνει τοὐναντίον· εἰςπλέοντες μὲν γὰρ οὐχ ἁλίσκονται εἰς τὸν Ἀδρίαν, ἐκπλέοντες δὲ ἁλίσκονται. 5. Εἰσπλέουσι δὲ οἱ θύννοι ἐπὶ δεξιὰ ἐχόμενοι τῆς γῆς, ἐκπλέουσι δ' ἐπ' ἀριστερά· τοῦτο δέ φασί τινες ποιεῖν, ὅτι τῷ δεξιῷ ὀξύτερον ὁρῶσι, φύσει οὐκ ὀξὺ βλέποντες. Τὴν μὲν οὖν ἡμέραν οἱ ῥυάδες κομίζονται, τὴν δὲ νύκτα ἡσυχάζουσι καὶ νέμονται, ἐὰν μὴ σελήνη ᾖ· τότε δὲ κομίζονται καὶ οὐχ ἡσυχάζουσι. Λέγουσι δέ τινες τῶν περὶ τὴν θάλατταν, ὡς ὅταν τροπαὶ χειμεριναὶ γίνωνται, οὐκέτι κινοῦνται, ἀλλ' ἡσυχάζουσιν, ὅπου ἂν τύχωσι καταληφθέντες, μέχρι ἰσημερίας. 6. Οἱ μὲν οὖν κολίαι εἰσιόντες ἁλίσκονται, ἐξιόντες δὲ ἧττον. Ἄριστοι δ' εἰσὶν ἐν τῇ Προποντίδι πρὸ τοῦ τίκτειν· οἱ δ' ἄλλοι ῥυάδες ἐξιόντες ἐκ τοῦ Πόντου ἁλίσκονται μᾶλλον, καὶ ἄριστοι τότε εἰσίν· ὅταν δὲ εἰσπλέωσιν ἐγγύτατα τοῦ αἰγιαλοῦ, πιότατοι ἁλίσκονται, ὅσῳ δ' πορρωτέρω, ἀεὶ λεπτότεροι. Πολλάκις δὲ καὶ ὅταν πνεῦμα ἀντικόψῃ νότιον, συνεκπλέουσι τοῖς κολίαις καὶ τοῖς σκόμβροις, καὶ κάτω ἁλίσκονται μᾶλλον ἢ περὶ Βυζάντιον. Τοὺς μὲν οὖν ἐκτοπισμοὺς τοῦτον ποιοῦνται τὸν τρόπον.

CAPUT XVI.

Τὸ δὲ αὐτὸ τοῦτο συμβαίνει πάθος καὶ ἐπὶ τῶν πεζῶν ζῴων κατὰ τὴν φωλείαν· τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος ὁρμῶσι πρὸς τὴν φωλείαν· ἀπαλλάττονται δὲ κατὰ τὴν θερμοτέραν ὥραν. Ποιοῦνται δὲ τὰ ζῷα καὶ τὰς φωλείας πρὸς τὴν βοήθειαν καὶ τὰς ὑπερβολὰς τῆς ὥρας ἑκατέρας. Φωλεῖ δὲ τῶν μὲν ὅλον τὸ γένος, τῶν δὲ τὰ μέν, τὰ δ' οὔ. Τὰ μὲν γὰρ ὀστρακόδερμα πάντα φωλεῖ, οἷον τά τε ἐν τῇ θαλάττῃ, πορφύραι καὶ κήρυκες καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος· ἀλλὰ τῶν μὲν ἀπολελυμένων ἐπιδηλότερός ἐστιν ἡ φωλεία, κρύπτουσι γὰρ αὑτά, οἷον οἱ κτένες· τὰ δὲ ἔχει ἐπιπολῆς ἐπικάλυμμα, οἷον οἱ χερσαῖοι κοχλίαι. Τῶν δ' ἀναπολύτων ἄδηλος ἡ μεταβολή. Φωλοῦσι δὲ οὐ τὴν αὐτὴν ὥραν, ἀλλ' οἱ μὲν κοχλίαι τοῦ χειμῶνος, αἱ δὲ πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες ὑπὸ κύνα περὶ ἡμέρας τριάκοντα· καὶ οἱ κτένες περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον. Τὰ δὲ πλεῖστα αὐτῶν φωλεῖ καὶ ἐν τοῖς σφόδρα ψύχεσι καὶ ἐν ταῖς σφόδρα ἀλέαις.

[XIV.] 2. Τὰ δ' ἔντομα σχεδὸν ἅπαντα φωλεῖ, πλὴν ὅσα ἐν ταῖς οἰκήσεσι συνανθρωπεύεται αὐτῶν, καὶ ὅσα φθείρεται καὶ μὴ διετίζει. Ταῦτα δὲ φωλεῖ τοῦ χειμῶνος. Φωλεῖ δὲ τὰ μὲν πλείους ἡμέρας, τὰ δὲ τὰς χειμεριωτάτας, οἷον αἱ μέλιτται· καὶ γὰρ [καὶ] αὗται φωλοῦσι. Σημεῖον δέ, ὅτι οὐδὲν φαίνονται γευόμεναι τῆς παρακειμένης τροφῆς· καὶ ἐάν τις αὐτῶν ἐξερπύσῃ, φαίνεται διαφανής, καὶ οὐδὲν ἐν τῇ κοιλίᾳ ἰδὸν δῆλον. Ἡσυχάζει δὲ ἀπὸ Πλειάδος δύσεως μέχρι τοῦ ἔαρος. Ποιεῖται δὲ τὰ ζῷα τὰς φωλείας ἀποκρυπτόμενα ἐν ἀλεεινοῖς καὶ ἐν οἷς εἴωθε τόποις ἐπικοιτάζεσθαι.

CAPUT XVII. [XV.]

Φωλεῖ δὲ πολλὰ καὶ τῶν ἐναίμων, οἷον τὰ φολιδωτά, ὄφεις τε καὶ σαῦροι καὶ ἀσκαλαβῶται καὶ κροκόδειλοι οἱ ποτάμιοι, τέτταρας μῆνας τοὺς χειμεριωτάτους, καὶ οὐκ ἐσθίουσιν οὐδέν. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ὄφεις ἐν τῇ γῇ φωλεύουσιν, αἱ δ' ἔχιδναι ὑπὸ τὰς πέτρας κρύπτουσιν ἑαυτάς. Φωλοῦσι δὲ πολλοὶ καὶ τῶν ἰχθύων, ἐμφανέστατα δὲ ἵππουρος καὶ κορακῖνος τοῦ χειμῶνος· οὗτοι γὰρ μόνοι οὐχ ἁλίσκονται οὐδαμοῦ, πλὴν κατά τινας χρόνους τακτοὺς καὶ τοὺς αὐτοὺς ἀεί· τὰ δὲ λοιπὰ πάντα σχεδὸν ἀεί. Φωλεῖ δὲ καὶ μύραινα καὶ ὀρφὼς καὶ γόγγρος. Κατὰ συζυγίας δὲ οἱ πετραῖοι φωλεύουσιν οἱ ἄῤῥενες τοῖς θήλεσιν, ὥσπερ καὶ νεοττεύουσιν, οἷον κίχλαι, κόττυφοι, πέρκαι. 2. Φωλοῦσι δὲ καὶ οἱ θύννοι τοῦ χειμῶνος ἐν τοῖς βάθεσι, καὶ γίγνονται πιότατοι μετὰ τὴν φωλείαν, καὶ ἄρχονται θηρεύεσθαι ἀπὸ Πλειάδος ἀνατολῆς μέχρι ἀρκτούρου δύσεως τὸ ἔσχατον· τὸν δ' ἄλλον χρόνον ἡσυχίαν ἔχουσι φωλοῦντες. Ἁλίσκονται δ' ἔνιοι περὶ τὸν χρόνον τῆς φωλείας καὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τινὲς τῶν φωλούντων κινούμενοι, ἂν ἀλεεινὸς ᾖ ὁ τόπος καὶ ἐπιγίγνωνται εὐδίαι παράλογοι· ἀπὸ γὰρ τῆς θαλάμης προέρχονται μικρὸν ἐπὶ νομήν· καὶ ταῖς πανσελήνοις. Εἰσὶ δὲ οἱ πολλοὶ φωλοῦντες ἥδιστοι. Αἱ δὲ πριμάδες κρύπτουσιν ἑαυτὰς ἐν τῷ βορβόρῳ· σημεῖον δὲ τό τε μὴ ἁλίσκεσθαι, καὶ ἰλὺν ἐχούσας ἐπὶ τοῦ νώτου φαίνεσθαι πολλὴν καὶ τὰ πτερύγια ἐντεθλιμμένα. 3. Κατὰ δὲ τὴν ἐαρινὴν ὥραν κινοῦνται καὶ προέρχονται πρὸς τὴν γῆν ὀχευόμεναι καὶ τίκτουσαι, καὶ ἁλίσκονται κύουσαι· καὶ τότε ὡραῖοι δοκοῦσιν εἶναι· οἱ δὲ μετοπωρινοὶ καὶ χειμερινοὶ χείρους· ἅμα δὲ καὶ οἱ ἄῤῥενες φαίνονται πλήρεις ὄντες θοροῦ. Ὅταν μὲν οὖν μικρὰ τὰ κυήματα ἔχωσι, δυσάλωτοί εἰσιν, ὅταν δὲ μείζω, πολλοὶ ἁλίσκονται, διὰ τὸ οἰστρᾶν. Φωλεῖ δὲ τὰ μὲν ἐν τῇ ἄμμῳ, τὰ δ' ἐν τῷ πηλῷ, ὑπερέχοντα τὸ στόμα μόνον. Τὰ μὲν οὖν πλεῖστα φωλεῖ τοῦ χειμῶνος μόνον, τὰ δὲ μαλακόστρακα καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πετραῖοι καὶ βάτοι καὶ τὰ σελαχώδη τὰς χειμεριωτάτας ἡμέρας. Δηλοῖ δὲ τὸ μὴ ἁλίσκεσθαι, ὅταν ᾖ ψύχη. 4. Ἔνιοι δὲ τῶν ἰχθύων φωλοῦσι καὶ τοῦ θέρους, οἷον γλαῦκος· οὗτος γὰρ τοῦ θέρους φωλεῖ περὶ ἑξήκονθ' ἡμέρας. Φωλεῖ δὲ καὶ ὁ ὄνος καὶ ὁ χρύσοφρυς. Σημεῖον δὲ δοκεῖ εἶναι τοῦ τὸν ὄνον φωλεῖν πλεῖστον χρόνον τὸ διὰ πλείστου ἁλίσκεσθαι χρόνου· τοῦ δὲ καὶ θέρους τοὺς ἰχθῦς φωλεῖν δοκεῖ σημεῖον εἶναι τὸ ἐπὶ τοῖς ἄστροις γίγνεσθαι τὰς ἁλώσεις, καὶ μάλιστα ἐπὶ κυνί· τηνικαῦτα γὰρ ἀνατρέπεσθαι τὴν θάλατταν· ὅπερ ἐν τῷ Βοσπόρῳ γνωριμώτερόν ἐστιν. Ἡ γὰρ ἰλὺς ἐπάνω γίγνεται καὶ ἐπιφέρονται οἱ ἰχθύες. Φασὶ δὲ καὶ πολλάκις τριβομένου τοῦ βυθοῦ ἁλίσκεσθαι πλείους ἐν τῷ αὐτῷ βόλῳ τὸ δεύτερον ἢ τὸ πρῶτον. Ἐπειδὰν δ' ὄμβροι μεγάλοι γίγνωνται, πολλὰ φαίνονται ζῷα τῶν πρότερον ἢ ὅλως οὐχ ἑωραμένων ἢ οὐ πολλάκις.

CAPUT XVIII. [XVI.]

Φωλοῦσι δὲ πολλοὶ καὶ τῶν ὀρνίθων, καὶ οὐχ, ὥς τινες οἴονται, εἰς ἀλεεινοὺς τόπους ἀπέρχονται πάντες, ἀλλ' οἱ μὲν πλησίον ὄντες τοιούτων τόπων, ἐν οἷς ἀεὶ διαμένουσιν, οἷον ἰκτῖνοι καὶ χελιδόνες, ἀποχωροῦσιν ἐνταῦθα· οἱ δὲ ποῤῥωτέρω ὄντες τῶν τοιούτων, οὐκ ἐκτοπίζουσιν, ἀλλὰ κρύπτουσιν ἑαυτούς. Ἤδη γὰρ ὠμμέναι εἰσὶ πολλαὶ χελιδόνες ἐν ἄγκεσι ἐψιλωμέναι

πάμπαν· καὶ ἰκτῖνοι ἐκ τοιούτων ἐκπετόμενοι χωρίων, ὅταν φαίνωνται τὸ πρῶτον. 2. Φωλοῦσι δὲ οὐδὲν διακεκριμένως καὶ τῶν γαμψωνύχων καὶ τῶν εὐθυωνύχων· φωλεῖ γὰρ καὶ πελαργὸς καὶ κόττυφος καὶ τρυγὼν καὶ κόρυδος. Καὶ ἥ γε τρυγὼν ὁμολογουμένως μάλιστα πάντων· οὐδεὶς γὰρ ὡς εἰπεῖν λέγεται τρυγόνα ἰδεῖν οὐδαμοῦ χειμῶνος. Ἄρχεται δὲ τῆς φωλείας σφόδρα πίειρα οὖσα, καὶ πτερορρυεῖ μὲν ἐν τῇ φωλείᾳ, παχεῖα μέντοι διατελεῖ οὖσα. Τῶν δὲ φασσῶν ἔνιαι μὲν φωλοῦσιν, ἔνιαι δὲ οὐ φωλοῦσιν, ἀπέρχονται δὲ ἅμα ταῖς χελιδόσι. Φωλεῖ δὲ καὶ ἡ κίχλη καὶ ὁ ψάρος, καὶ τῶν γαμψωνύχων ὀλίγας ἡμέρας ἰκτῖνος καὶ ἡ γλαύξ.

CAPUT XIX. [XVII.]

Τῶν δὲ ζωοτόκων καὶ τετραπόδων φωλοῦσιν οἵ τε ὕστριχες καὶ αἱ ἄρκτοι. Ὅτι μὲν οὖν φωλοῦσιν αἱ ἄγριαι ἄρκτοι, φανερόν ἐστι· πότερον δὲ διὰ ψῦχος ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν, ἀμφισβητεῖται. Γίγνονται γὰρ περὶ τὸν χρόνον τοῦτον οἱ ἄρρενες καὶ αἱ θήλειαι πιότατοι, ὥστε μὴ εὐκίνητοι εἶναι. Ἡ δὲ θήλεια καὶ τίκτει περὶ τοῦτον τὸν καιρόν, καὶ φωλεῖ, ἕως ἂν ἐξάγειν ὥρα ᾖ τοὺς σκύμνους· τοῦτο δὲ ποιεῖ τοῦ ἔαρος περὶ τρίτον μῆνα ἀπὸ τροπῶν· τὸ δ' ἐλάχιστον φωλεῖ περὶ τετταράκοντα ἡμέρας. Τούτων δὲ δὶς ἑπτὰ λέγουσιν, ἐν αἷς οὐδὲν κινεῖται· ἐν δὲ ταῖς πλείοσι ταῖς μετὰ ταῦτα φωλεῖ μέν, κινεῖται δὲ καὶ ἐγείρεται· κύουσα δὲ ἄρκτος ἢ ὑπ' οὐδενὸς ἢ πάνυ ὑπ' ὀλίγων εἴληπται. Ἐν δὲ τῷ χρόνῳ τούτῳ φανερόν ἐστιν ὅτι οὐδὲν ἐσθίουσιν· οὐδὲ γὰρ ἐξέρχονται, ὅταν δὲ ληφθῶσι, κενὰ φαίνονται ἥ τε κοιλία καὶ τὰ ἔντερα. Λέγεται δὲ καί, διὰ τὸ μηδὲν προσφέρεσθαι, τὸ ἔντερον ὀλίγου συμφύεσθαι αὐτῇ, καὶ διὰ τοῦτο πρῶτον ἐξιοῦσαν γεύεσθαι τοῦ ἄρου, πρὸς τὸ ἀφιστάναι τὸ ἔντερον καὶ διευρύνειν. 2. Φωλεῖ δὲ καὶ ὁ ἐλειὸς ἐν αὐτοῖς τοῖς δένδρεσι, καὶ γίνεται τότε παχύτατος· καὶ ὁ μῦς ὁ Ποντικὸς ὁ λευκός. [Τῶν δὲ φωλούντων ἔνιοι τὸ καλούμενον γῆρας ἐκδύουσιν· ἔστι δὲ τοῦτο ἔσχατον δέρμα καὶ τὸ περὶ τὰς γενέσεις κέλυφος.] Τῶν μὲν οὖν πεζῶν καὶ ζωοτόκων περὶ τῆς ἄρκτου ἀμφισβητεῖται ἡ αἰτία τῆς φωλείας, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. Τὰ δὲ φολιδωτὰ φωλεῖ μὲν σχεδὸν τὰ πλεῖστα, ἐκδύνει δὲ τὸ γῆρας, ὅσων τὸ δέρμα μαλακὸν καὶ μὴ ὀστρακῶδες, ὥσπερ τῆς χελώνης· καὶ γὰρ ἡ χελώνη τῶν φολιδωτῶν ἐστι καὶ ὁ ἐμύς· ἀλλ' οἷον ἀσκαλαβώτης τε καὶ σαῦρος καὶ μάλιστα πάντων οἱ ὄφεις. 3. Ἐκδύνουσι γὰρ καὶ τοῦ ἔαρος, ὅταν ἐξίωσι, καὶ τοῦ μετοπώρου πάλιν· ἐκδύνουσι δὲ καὶ οἱ ἔχεις τὸ γῆρας καὶ τοῦ ἔαρος καὶ τοῦ μετοπώρου, καὶ οὐχ, ὥσπερ τινές φασι τοῦτο τὸ γένος τῶν ὄφεων μὴ ἐκδύεσθαι μόνον. Ὅταν δ' ἄρχωνται ἐκδύνειν οἱ ὄφεις, ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἀφίσταται πᾶσι πρῶτον, ὥστε δοκεῖν γίγνεσθαι τυφλοὺς τοῖς μὴ συνιοῦσι τὸ πάθος· μετὰ δὲ τοῦτο ἀπὸ τῆς κεφαλῆς· λευκὴ γὰρ φαίνεται πρώτη πάντων. Ἐν νυκτὶ δὲ καὶ ἡμέρᾳ πᾶν ἀπολύεται σχεδὸν τὸ γῆρας ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἀρξάμενον μέχρι τῆς κέρκου. Γίγνεται δὲ ἐκδυομένου τὸ ἐντὸς ἐκτός· ἐκδύεται γὰρ ὥσπερ τὰ ἔμβρυα ἐκ τῶν χορίων. 4. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τῶν ἐντόμων ἐκδύνει τὸ γῆρας, ὅσα ἐκδύνει, οἷον σίλφη καὶ ἐμπὶς καὶ τὰ κολεόπτερα, οἷον κάνθαρος. Πάντα δὲ μετὰ τὴν γένεσιν ἐκδύεται· ὥσπερ γὰρ τοῖς ζωοτοκουμένοις τὸ χόριον καὶ τοῖς σκωληκοτοκουμένοις περιρρήγνυται τὸ κέλυφος, ὁμοίως καὶ μελίτταις καὶ ἀκρίσιν. Οἱ δὲ τέττιγες, ὅταν ἐκδύσω-

σι, καθιζάνουσιν ἐπί τε τὰς ἐλαίας καὶ καλάμους·
περιρραγέντος δὲ τοῦ κελύφους ἐξέρχονται, ἐγκατα-
λιπόντες ὑγρότητα μικράν, καὶ μετ' οὐ πολὺν χρόνον
ἀναπέτονται καὶ ᾄδουσι. 5. Τῶν δὲ θαλαττίων οἱ
κάραβοι καὶ ἀστακοὶ ἐκδύνουσιν ὁτὲ μὲν τοῦ ἔαρος
ὁτὲ δὲ τοῦ μετοπώρου μετὰ τοὺς τόκους. Ἤδη δ'
εἰλημμένοι ἔνιοί εἰσι τῶν καράβων τὰ μὲν περὶ τὸν
θώρακα μαλακὰ ἔχοντες, διὰ τὸ περιερρωγέναι τὸ ὄστρα-
κον, τὰ δὲ κάτω σκληρά, διὰ τὸ μήπω περιερρωγέ-
ναι· τὴν γὰρ ἔκδυσιν ποιοῦνται οὐχ ὁμοίαν τοῖς ὄφε...
Φωλοῦσι δὲ οἱ κάραβοι περὶ πέντε μῆνας. Ἐκδύνου-
σι δὲ καὶ οἱ καρκίνοι τὸ γῆρας, οἱ μὲν μαλακόστρα-
κοι ὁμολογουμένως, φασὶ δὲ καὶ τοὺς ὀστρακοδέρ-
μους, οἷον τὰς μαίας τάς τε γραῦς· ὅταν δὲ ἐκδύ...
σι, γίγνονται μαλακὰ πάμπαν τὰ ὄστρακα· καὶ οἱ ...
καρκίνοι βαδίζειν οὐ σφόδρα δύνανται. Ἐκδύνει ...
τὰ τοιαῦτα οὐχ ἅπαξ, ἀλλὰ πολλάκις. Ὅσα μὲν ...
φωλεῖ, καὶ πότε καὶ πῶς, ἔτι δὲ ποῖα καὶ πότε ἐκδύ...
τὸ γῆρας, εἴρηται.

CAPUT XX. [XVIII.]

Εὐημεροῦσι δὲ τὰ ζῶα κατὰ τὰς ὥρας οὐ τὰς ...
τάς, οὐδ' ἐν ταῖς ὑπερβολαῖς ὁμοίως ἁπάσαις· ...
ὑγίειαι καὶ νόσοι κατὰ τὰς ὥρας τοῖς ἑτερογενέσιν ...
ραι, καὶ τὸ σύνολον οὐχ αἱ αὐταὶ πᾶσι. Τοῖς ...
οὖν ὄρνισιν οἱ αὐχμοὶ συμφέρουσι καὶ πρὸς τὴν ...
λην ὑγίειαν καὶ πρὸς τοὺς τόκους, καὶ οὐχ ἥκιστα ...
ταῖς φάτταις· τοῖς δ' ἰχθύσιν ἔξω τινῶν ὀλίγων ...
ἐπομβρίαι. Ἀσύμφορα δὲ τοὐναντίον ἑκατέροις, ...
μὲν ὄρνισιν τὰ ἐπόμβρια ἔτη, τοῖς δ' ἰχθύσι τὰ ...
μώδη· οὐδὲ γὰρ ὅλως συμφέρει τοῖς ὄρνισι τὸ ...
πίνειν. 2. Τὰ μὲν οὖν γαμψώνυχα, καθάπερ ...
ται πρότερον, ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν ἄποτα πάμπαν ...
ἀλλ' Ἡσίοδος ἠγνόει τοῦτο· πεποίηκε γὰρ τὸν ...
μαντείας πρόεδρον ἀετὸν ἐν τῇ διηγήσει τῇ περὶ ...
πολιορκίαν τὴν Νίνου πίνοντα. Τὰ δ' ἄλλα ...
μέν, οὐ πολύποτα δ' ἐστίν· ὅλως δ' οὐδ' ἄλλο ...
τῶν πνεύμονα ἐχόντων σομφὸν καὶ ᾠοτόκων. ...
δ' ὀρνίθων ἐν ταῖς ἀρρωστίαις ἐπίδηλος ἡ π...
γίγνεται· ταράττεται γάρ, καὶ οὐ τὴν αὐτὴν ἔχ...
τάστασιν, ἥνπερ ὑγιαινόντων.

[XIX.] 3. Τῶν δ' ἰχθύων τὸ πλεῖστον γένος ...
νεῖ μᾶλλον, ὥσπερ εἴρεται πρότερον, ἐν τοῖς ἐπο...
ἔτεσιν· οὐ γὰρ μόνον τότε πλείω τροφὴν ἔχουσιν ...
καὶ ὅλως τὸ ὄμβριον συμφέρει, καθάπερ καὶ τοῖς ...
γῆς φυομένοις· καὶ γὰρ τὰ λάχανα καίπερ ἀρδ...
να ὅμως ἐπιδίδωσιν ὑόμενα πλεῖον· τὸ δ' αὐτὸ ...
κάλαμοι πάσχουσιν οἱ πεφυκότες ἐν ταῖς λ...
οὐδὲν γὰρ ὡς εἰπεῖν αὐξάνονται μὴ γιγνομένων ...
των. 4. Σημεῖον δὲ καὶ τὸ τοὺς πλείστους τῶν ...
ων εἰς τὸν Πόντον ἐκτοπίζειν θεριοῦντας· ...
τὸ πλῆθος τῶν ποταμῶν γλυκύτερον τὸ ὕδ...
τροφὴν οἱ ποταμοὶ καταφέρουσι πολλήν. Ἔτι ...
εἰς τοὺς ποταμοὺς ἀναπλέουσι πολλοὶ τῶν ...
καὶ εὐθηνοῦσιν ἐν τοῖς ποταμοῖς καὶ ἐν ταῖς ...
οἷον ἄμια καὶ κεστρεύς. Γίγνονται δὲ οἱ κω...
νες ἐν τοῖς ποταμοῖς· καὶ ὅλως τὰ εὔλιμνα ...
ρίων ἀρίστους ἔχει ἰχθῦς. 5. Αὐτῶν δὲ τῶν ὑ...
θερινοὶ ὄμβροι συμφέρουσι μᾶλλον τοῖς πλείστοις ...
σι, καὶ ὅταν τὸ ἔαρ καὶ τὸ θέρος καὶ τὸ φθινόπ...
γνηται ἐπόμβριον, ὁ δὲ χειμὼν εὐδιεινός. ...
πεῖν τὸ σύνολον καὶ ὅταν κατὰ τοὺς ἀνθρώπ...
τηρία ᾖ, καὶ τοῖς πλείστοις ἰχθύσι συμβαίν...
ρεῖν. Ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς τόποις οὐκ ...

μάλιστα δὲ πονοῦσιν ἐν τῷ χειμῶνι οἱ ἔχοντες λίθον ἐν τῇ κεφαλῇ, οἷον χρόμις, λάβραξ, σκίαινα, φάγρος· διὰ γὰρ τὸν λίθον ὑπὸ τοῦ ψύχους καταπήγνυνται καὶ ἐκπίπτουσι. 6. Τοῖς μὲν οὖν πλείστοις ἰχθύσι συμφέρει μᾶλλον, κεστρεῖ δὲ καὶ κεφάλῳ καὶ ὃν καλοῦσί τινες μύρινον τοὐναντίον· ὑπὸ γὰρ τῶν ὀμβρίων ὑδάτων οἱ πολλοὶ αὐτῶν ἀποτυφλοῦνται θᾶττον, ἐὰν ὑπερβάλλωσιν· εἰώθασι γὰρ αὐτὸ πάσχειν οἱ κέφαλοι ἐν τοῖς χειμῶσι μᾶλλον· γίγνονται γὰρ αὐτῶν τὰ ὄμματα λευκά, καὶ ἁλίσκονται τότε λεπτοί, καὶ τέλος ἀπόλλυνται πάμπαν. Ἔοικε δὲ οὐ διὰ τὴν ὑπερομβρίαν τοῦτο πάσχειν μᾶλλον, ἀλλὰ διὰ τὸ ψύχος· ἤδη γοῦν καὶ ἄλλοθι καὶ περὶ Ναυπλίαν τῆς Ἀργείας περὶ τὸ τέναγος τυφλοὶ πολλοὶ ἐλήφθησαν ἰσχυροῦ γενομένου ψύχους· ἐλήφθησαν δὲ πολλοὶ καὶ λευκὴν ἔχοντες τὴν ὄψιν. 7. Πονεῖ δὲ τοῦ χειμῶνος καὶ ὁ χρύσοφρυς, τοῦ δὲ θέρους ὁ ἀχάρνας, καὶ γίγνεται λεπτός. Συμφέρει δὲ τοῖς κορακίνοις ὡς εἰπεῖν παρὰ τοὺς ἄλλους ἰχθῦς τὰ αὐχμώδη μᾶλλον τῶν ἐτῶν· καὶ τούτοις δὲ διὰ τὸ συμβαίνειν μᾶλλον ἀλέαν ἐν τοῖς αὐχμοῖς. Τόποι δὲ ἑκάστοις συμφέρουσι πρὸς εὐθηνίαν, ὅσα μέν εἰσι φύσει παράγεια ἢ πελάγια, ἐν ἑκατέροις τούτων· ὅσα δ' ἐπαμφοτερίζει, ἐν ἀμφοτέροις· εἰσὶ δέ τινες καὶ ἴδιοι τόποι ἑκάστοις, ἐν οἷς εὐθηνοῦσιν· ὡς δ' ἁπλῶς εἰπεῖν, οἱ φυκώδεις συμφέρουσι· πιότεροι γοῦν ἐν τοῖς τοιούτοις ἁλίσκονται, ὅσοι παντοδαποὺς νέμονται τόπους· οἱ μὲν γὰρ φυκιοφάγοι τροφῆς εὐποροῦσι, οἱ δὲ σαρκοφάγοι πλείοσιν ἐντυγχάνουσιν ἰχθύσι. 8. Διαφέρουσι δὲ καὶ τὰ βόρεια καὶ τὰ νότια· τὰ γὰρ μακρὰ μᾶλλον εὐθηνεῖ ἐν τοῖς βορείοις, καὶ τοῦ θέρους ἁλίσκονται ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ χωρίου πλείους ἐν τοῖς βορείοις τῶν μακρῶν ἢ τῶν πλατέων. Οἱ δὲ θύννοι καὶ ξιφίαι οἰστρῶσι περὶ κυνὸς ἐπιτολήν· ἔχουσι γὰρ ἀμφότεροι τηνικαῦτα παρὰ τὰ πτερύγια οἷον σκωλήκιον τὸν καλούμενον οἶστρον, ὅμοιον μὲν σκορπίῳ, μέγεθος δὲ ἴσον ἀράχνῃ· ποιοῦσι δὲ ταῦτα πόνον τοιοῦτον, ὥστ' ἐξάλλεσθαι ἐνίοτε οὐκ ἔλαττον τὸν ξιφίαν τοῦ δελφῖνος· διὸ καὶ τοῖς πλοίοις πολλάκις ἐμπίπτουσι. 9. Χαίρουσι δὲ οἱ θύννοι μάλιστα τῶν ἰχθύων τῇ ἀλέᾳ, καὶ πρὸς τὴν ἄμμον τὴν πρὸς τῇ γῇ προσχωροῦσι τῆς ἀλέας ἕνεκεν, ὅτι θερμαίνονται, καὶ τὸ ἄνω ἐπιπολάζουσι. Τὰ δὲ μικρὰ τῶν ἰχθυδίων σώζεται διὰ τὸ παρορᾶσθαι· διώκουσι γὰρ τὰ μείζω οἱ μεγάλοι· τῶν δ' ᾠῶν καὶ τοῦ γόνου διαφθείρεται τὸ πολὺ . . . . διὰ τὰς ἀλέας· ὃ γὰρ ἂν ἐφάψωνται, τοῦτο πᾶν λυμαίνονται. 10. Ἁλίσκονται δὲ μάλιστα οἱ ἰχθύες πρὸ ἡλίου ἀνατολῆς καὶ μετὰ δύσιν· ὅλως δὲ περὶ δυσμὰς ἡλίου καὶ ἀνατολάς· οὗτοι γὰρ λέγονται εἶναι ὡραῖοι βόλοι· διὸ καὶ τὰ δίκτυα ταύτην τὴν ὥραν ἀναιροῦνται οἱ ἁλιεῖς· μάλιστα γὰρ ἀπατῶνται οἱ ἰχθύες τῇ ὄψει κατὰ τούτους τοὺς καιρούς· τῆς μὲν γὰρ νυκτὸς ἡσυχάζουσι· πλείονος δὲ γιγνομένου τοῦ φωτὸς μᾶλλον ὁρῶσι. 11. Νόσημα δὲ λοιμῶδες μὲν οὐδὲν εἰς τοὺς ἰχθῦς φαίνεται ἐμπίπτειν, οἷον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων συμβαίνει πολλάκις καὶ τῶν ζώων καὶ τετραπόδων εἰς ἵππους καὶ βοῦς καὶ τῶν ἄλλων εἰς ἔνια καὶ ἥμερα καὶ ἄγρια· νοσεῖν μέντοι δοκοῦσι· τεκμαίρονται δὲ οἱ ἁλιεῖς τῷ ἐνίους ἁλίσκεσθαι λεπτοὺς καὶ ἠσθενηκόσιν ὁμοίους, καὶ τὸ χρῶμα μεταβεβληκότας ἐν πολλοῖς καὶ πίοσιν ἑαλωκότας καὶ τῷ γένει τῷ αὐτῷ. Περὶ μὲν οὖν τῶν θαλαττίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

[XX.] 12. Τοῖς δὲ ποταμίοις καὶ λιμναίοις λοιμῶδες μὲν οὐδὲ τούτοις οὐδὲν γίγνεται, ἐνίοις δ' αὐτῶν ἴδια νοσήματα ἐμπίπτει, οἷον γλάνις ὑπὸ κύνα μάλιστα διὰ τὸ μετεώρως νεῖν ἀστροβλής τε γίγνεται καὶ ὑπὸ βροντῆς νεανικῆς καροῦται. Πάσχει δέ ποτε τοῦτο καὶ κυπρῖνος, ἧττον δέ. Οἱ δὲ γλάνεις ἐν τοῖς βραχέσι καὶ ὑπὸ δράκοντος τοῦ ὄφεως τυπτόμενοι ἀπόλλυνται πολλοί. Ἐν δὲ τῷ βαλλίρῳ καὶ τίλωνι ἑλμὶς ἐγγιγνομένη ὑπὸ κύνα μετεωρίζει τε καὶ ἀσθενῆ ποιεῖ· μετέωρος δὲ γιγνόμενος ὑπὸ τοῦ καύματος ἀπόλλυται. Τῇ δὲ χαλκίδι νόσημα ἐμπίπτει νεανικόν· φθεῖρες ὑπὸ τὰ βράγχια γιγνόμενοι πολλοὶ ἀναιροῦσι· τῶν δ' ἄλλων ἰχθύων οὐδενὶ οὐδὲν τοιοῦτόν ἐστι νόσημα. 13. Ἀποθνήσκουσι δὲ οἱ ἰχθῦς τῷ πλόμῳ· διὸ καὶ θηρεύουσιν οἱ μὲν ἄλλοι τοὺς ἐν τοῖς ποταμοῖς καὶ λίμναις πλομίζοντες, οἱ δὲ Φοίνικες καὶ τοὺς ἐν τῇ θαλάττῃ. Ποιοῦνται δέ τινες καὶ δύο ἄλλας θήρας τῶν ἰχθύων. Διὰ γὰρ τὸ φεύγειν ἐν τῷ χειμῶνι τὰ βαθέα ἐν τοῖς ποταμοῖς, (καὶ γὰρ ἄλλως τὸ ποτάμιον ὕδωρ ψυχρόν,) ὀρύττουσι τάφρον εἰς τὸν ποταμὸν διὰ ξηροῦ, εἶτα ταύτην κατασιεγάσαντες χόρτῳ καὶ λίθοις οἷον γωλεὸν ποιοῦσιν, ἔκδυσιν ἔχοντα ἐκ τοῦ ποταμοῦ· καὶ ὅταν πάγος ᾖ, ἐκ τούτου κύρτῳ θηρεύουσι τοὺς ἰχθῦς. Καὶ ἄλλην δὲ θήραν ποιοῦνται ὁμοίως θέρους καὶ χειμῶνος· ἐν μέσῳ τῷ ποταμῷ φρυγάνοις καὶ λίθοις περιφράξαντες ὅσον στόμα καταλείπουσιν· ἐν τούτῳ κύρτον ἐνθέντες θηρεύουσι, περιελόντες τοὺς λίθους. 14. Τῶν δ' ὀστρακοδέρμων καὶ τοῖς ἄλλοις συμφέρει τὰ ἐπόμβρια ἔτη πλὴν ταῖς πορφύραις· σημεῖον δέ· ὅταν γὰρ τεθῇ, οὗ ποταμὸς ἐξερεύγεται, καὶ γεύσωνται τοῦ ὕδατος, ἀποθνήσκουσιν αὐθημερόν. Καὶ ζῇ δὲ ἡ πορφύρα, ὅταν θηρευθῇ, περὶ ἡμέρας πεντήκοντα· τρέφονται δὲ ὑπ' ἀλλήλων· ἐπιγίγνεται γὰρ ἐπὶ τοῖς ὀστράκοις ὥσπερ φῦκός τι καὶ βρύον. Ἃ δ' ἐμβάλλουσιν εἰς τροφὴν αὐταῖς, τοῦ σταθμοῦ χάριν εἶναί φασι, πρὸς τὸ πλεῖον ἕλκειν. Τοῖς δ' ἄλλοις οἱ αὐχμοὶ ἀσύμφοροι· ἐλάττω γὰρ καὶ χείρω γίγνεται· καὶ οἱ πυῤῥοὶ τότε μᾶλλον γίγνονται κτένες. Ἐν δὲ τῷ Πυῤῥαίῳ ποτὲ εὐρίπῳ ἐξέλιπον οἱ κτένες οὐ μόνον διὰ τὸ ὄργανον, ᾧ οἱ θηρεύοντες ἀνέξυον, ἀλλὰ καὶ διὰ τοὺς αὐχμούς. Τοῖς δ' ἄλλοις ὀστρακοδέρμοις τὰ ἐπόμβρια ἔτη συμφέρει, διὰ τὸ γλυκερὰν γίγνεσθαι τὴν θάλατταν. Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ διὰ τὸ ψύχος οὐ γίγνονται οὐδ' ἐν τοῖς ποταμοῖς ἀλλ' ἢ ὀλίγα τῶν διθύρων· τὰ δὲ μονόθυρα μάλιστα ἐν τοῖς πάγοις ἐμπήγνυται. Περὶ μὲν οὖν τὰ ἔνυδρα τῶν ζώων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXI. [XXI.]

Τῶν δὲ τετραπόδων αἱ μὲν ὕες νοσήμασι μὲν κάμνουσι τρισίν· ὧν ἓν μὲν καλεῖται βράγχος, ἐν ᾧ μάλιστα τὰ περὶ τὰς σιαγόνας καὶ τὰ βραγχία φλεγμαίνει. Γίγνεται δὲ καὶ ὅπου ἂν τύχῃ τοῦ σώματος· πολλάκις γὰρ τοῦ ποδὸς λαμβάνεται, ὁτὲ δ' ἐν τῷ ὠτί. Γίγνεται δ' εὐθὺς σαπρὸν καὶ τὸ ἐχόμενον, ἕως ἂν ἔλθῃ πρὸς τὸν πνεύμονα· τότε δὲ ἀποθνήσκει. Ταχὺ δ' αὐξάνεται· καὶ οὐδὲν ἐσθίει, ὅταν ἄρξηται τὸ πάθος κἂν ὁσονανοῦν. Ἰῶνται δὲ οἱ ὑοβοσκοί, ὅταν αἴσθωνται σμικρὸν ὄν, ἄλλον μὲν οὐδένα τρόπον, ἀποτέμνουσι δὲ ὅλον. 2. Δύο δ' ἄλλα ἐστί· λέγεται δὲ κραῦρα ἄμφω· ὧν τὸ μὲν ἕτερόν ἐστι κεφαλῆς πόνος καὶ βάρος, ᾧ αἱ πλεῖσται ἁλίσκονται· τὸ δὲ ἕτερον, ἡ κοιλία ῥεῖ. Καὶ τοῦτο μὲν δοκεῖ εἶναι ἀνίατον, θατέρῳ δὲ βοηθοῦσιν, οἶνον προσφέροντες πρὸς

τοὺς μυκτῆρας καὶ κλύζοντες τοὺς μυκτῆρας οἴνῳ. Διαφυγεῖν δὲ καὶ τοῦτο χαλεπόν· ἀναιρεῖ γὰρ ἐν ἡμέραις τρισὶν ἢ τέτταρσι. 3. Βραγχῶσι δὲ μάλιστα, ὅταν τὸ θέρος ἐνέγκῃ εὖ καὶ πιόταται ὦσι· βοηθεῖ δὲ τά τε συκάμινα διδόμενα καὶ τὸ λουτρὸν, ἐὰν ᾖ πολὺ καὶ θερμὸν, καὶ ἐάν τις σχάσῃ ὑπὸ τὴν γλῶτταν. Χαλαζώδεις δέ εἰσι τῶν ὑῶν αἱ ὑγρόσαρκοι τά τε περὶ τὰ σκέλη καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον καὶ τοὺς ὤμους· ἐν οἷς μέρεσι καὶ πλεῖσται γίγνονται χάλαζαι· κἂν μὲν ὀλίγας ἔχῃ, γλυκερὰ ἡ σάρξ· ἂν δὲ πολλὰς, ὑγρὰ λίαν καὶ διάχυλος γίγνεται. 4. Δῆλαι δέ εἰσιν αἱ χαλαζῶσαι· ἔν τε γὰρ τῆς γλώττης τῇ κάτω ἔχουσι μάλιστα τὰς χαλάζας· καὶ, ἐάν τις τρίχας ἐκτίλλῃ ἐκ τῆς λοφίας, ὕφαιμοι φαίνονται. Ἔτι δὲ τὰ χαλαζῶντα τοὺς ὀπισθίους πόδας οὐ δύνανται ἡσυχάζειν. Οὐκ ἔχουσι δὲ χαλάζας, ἕως ἂν ὦσι γαλαθηναὶ μόνον· ἐκβάλλουσι δὲ τὰς χαλάζας ταῖς τίφαις· ὃ καὶ πρὸς τὴν τροφήν ἐστι χρήσιμον. Ἄριστοι δὲ πρὸς τὸ πιαίνειν καὶ τρέφειν οἱ ἐρέβινθοι καὶ τὰ σῦκα, τὸ δὲ ὅλον μὴ ποιεῖν ἁπλῆν τὴν τροφὴν, ἀλλὰ ποικίλην. Χαίρει γὰρ μεταβάλλουσα καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῶα· καὶ ἅμα φασὶ τὸ μὲν ἐμφυσᾶν, τὸ δὲ σαρκοῦν, τὸ δὲ πιαίνειν τῶν προσφερομένων· τὰς δὲ βαλάνους ἡδέως μὲν ἐσθίειν, ποιεῖν δὲ ὑγρὰν τὴν σάρκα· καὶ ἐὰν ἐγκύουσαι πλείους ἐσθίωσιν, ἐκβάλλουσιν, ὥσπερ καὶ τὰ πρόβατα, ταῦτα γὰρ ἐπιδηλοτέρως τοῦτο πάσχει διὰ τὰς βαλάνους. Χαλαζοῦται δὲ μόνον τῶν ζώων, ὧν ἴσμεν, ὗς.

CAPUT XXII. [XXII.]

Οἱ δὲ κύνες κάμνουσι νοσήμασι τρισίν· ὀνομάζεται δὲ ταῦτα λύττα, κυνάγχη, ποδάγρα. Τούτων ἡ λύττα ἐμποιεῖ μανίαν· καὶ ὅταν δάκῃ, λυττῶσιν ἅπαντα τὰ δηχθέντα πλὴν ἀνθρώπου. Ἀναιρεῖ δὲ τὸ νόσημα τοῦτο τάς τε κύνας καὶ ὅ, τι ἂν δηχθῇ ὑπὸ λυττώσης, πλὴν ἀνθρώπου. Ἀναιρεῖ δὲ καὶ ἡ κυνάγχη τὰς κύνας· ὀλίγαι δὲ καὶ ἐκ τῆς ποδάγρας περισώζονται. Λαμβάνει δὲ ἡ λύττα καὶ τὰς καμήλους. [Τοὺς δ' ἐλέφαντας πρὸς μὲν τὰ ἄλλα ἀῤῥωστήματα ἀνόσους εἶναί φασιν, ἐνοχλεῖσθαι δὲ ὑπὸ φυσῶν.]

[XXIII]. 2. Οἱ δὲ βόες οἱ ἀγελαῖοι νοσοῦσι δύο νόσους, ὧν τὸ μὲν ποδάγρα, τὸ δὲ κραῦρος καλεῖται. Ἐν μὲν οὖν τῇ ποδάγρᾳ τοὺς πόδας οἰδοῦσιν, οὐκ ἀποθνήσκουσι δὲ, οὐδὲ τὰς ὁπλὰς ἀποβάλλουσι· βέλτιον δ' ἴσχουσι τῶν κεράτων ἀλειφομένων πίσσῃ θερμῇ. Ὅταν δὲ κραυρᾷ, τὸ πνεῦμα γίγνεται θερμὸν καὶ πυκνόν· καὶ ὅ ἐστιν ἐν τοῖς ἀνθρώποις πυρετὸς, τοῦτό ἐστιν ἐν τοῖς βουσὶν ὁ κραῦρος. Σημεῖον δὲ τῆς ἀῤῥωστίας· τὰ ὦτα καταβάλλουσι, καὶ οὐ δύνανται ἐσθίειν· ἀποθνήσκουσι δὲ ταχέως, καὶ ἀνοιχθέντων ὁ πνεύμων φαίνεται σαπρός.

CAPUT XXIII. [XXIV.]

Τῶν ἵππων αἱ μὲν φορβάδες ἄνοσοι τῶν ἄλλων ἀῤῥωστημάτων εἰσὶ, πλὴν ποδάγρας· ταύτῃ δὲ κάμνουσι, καὶ ἐνίοτε ἀποβάλλουσι τὰς ὁπλάς· ὅταν δ' ἀποβάλλωσι, πάλιν φύουσιν εὐθύς· γίγνεται γὰρ ἅμα τῆς ἑτέρας ὑποφυομένης ἡ τῆς ἑτέρας ὁπλῆς ἀποβολή. Σημεῖον δὲ τῆς ἀῤῥωστίας· ὁ γὰρ ὄρχις ἅλλεται ὁ δεξιὸς, ἢ κατὰ μέσον ὀλίγον κάτωθεν τῶν μυκτήρων ἔγκοιλόν τι γίγνεται καὶ ῥυτιδῶδες. Οἱ δὲ τροφίαι ἵπποι πλείστοις ἀῤῥωστήμασι κάμνουσι. Λαμβάνει γὰρ καὶ εἰλεός· σημεῖον δὲ τῆς ἀῤῥωστίας· τὰ ὀπίσθια σκέλη ὑφέλκουσιν ὑπὸ τὰ ἐμπρόσθια καὶ ὑποφέρουσιν ὥστε ὀλίγου συγκροτεῖν· ἐὰν δ' ἀσιτήσας τὰς ἔμπροσθεν ἡμέρας εἶτα μανῇ, αἷμα ἀφαιροῦντες καὶ ἐκτέμνοντες βοηθοῦσι. 2. Λαμβάνει δὲ καὶ τέτανος· σημεῖον δέ· αἱ φλέβες τέτανται πᾶσαι καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ ὁ αὐχὴν, καὶ προβαίνει εὐθέσι τοῖς σκέλεσι. Γίγνονται δὲ καὶ ἔμπυοι οἱ ἵπποι. Λαμβάνει δὲ καὶ ἄλλος αὐτοὺς πόνος· καλεῖται δὲ τοῦτο κριθιᾶν. Σημεῖον δὲ τοῦ ἀῤῥωστήματος· μαλακὸς γίγνεται ὁ οὐρανὸς, καὶ θερμὸν πνεῖ· ἀνίατα δὲ, ἐὰν μὴ αὐτόματα καταστῇ· τό, τε νυμφιᾶν καλούμενον, ἐν ᾧ συμβαίνει κατέχεσθαι, ὅταν αὐλῇ τις, καὶ κατωπιᾶν· καὶ ὅταν ἀναβῇ τις, τροχάζει, ἕως ἂν μέλλῃ κατά τινας θέ... Κατηφεῖ δὲ ἀεὶ, κἂν λυττήσῃ· σημεῖον δὲ καὶ τούτου τὰ ὦτα καταβάλλει πρὸς τὴν χαίτην, καὶ πάλιν προτείνει, καὶ ἐκλείπει καὶ πνεῖ. 3. Ἀνίατα δὲ ... τάδε, ἐὰν καρδίαν ἀλγήσῃ· σημεῖον δέ· λαπαρὸς ... ἀλγεῖ. Καὶ ἐὰν ἡ κύστις μεταστῇ· σημεῖον δὲ ... τοῦτο τὸ μὴ δύνασθαι οὐρεῖν· καὶ τὰς ὁπλὰς καὶ ... ἰσχία ἐφέλκει. Καὶ ἐὰν σταφυλῖνον περιχάνῃ· τοῦτο δ' ἐστὶν ἡλίκον ἡ σφονδύλη. Τὰ δὲ δήγματα τῆς μ... γαλῆς καὶ τοῖς ἄλλοις ὑποζυγίοις χαλεπά· γίγνονται δὲ φλύκταιναι. Χαλεπώτερον δὲ τὸ δῆγμα, ἐὰν κ... σα δάκῃ· ἐκρήγνυνται γὰρ αἱ φλύκταιναι· εἰ δὲ μ... οὐκ ἀποκτείνει. Ἔτι δὲ δάκνουσα ἀποκτείνει ἡ ... δρα ἀλγεῖν ποιεῖ καὶ ἡ καλουμένη χαλκὶς ὑπό τινων, ὑπὸ δ' ἐνίων ζιγνίς· ἔστι δ' ὅμοιον ταῖς μικραῖς σαύραις, τὸ δὲ χρῶμα τοῖς τυφλίνοις ὄφεσιν. 4. Ὅλως ... φασιν οἱ ἔμπειροι σχεδὸν ὅσαπερ ἀῤῥωστεῖ ἄνθρωπος ἀῤῥωστήματα, καὶ ἵππον ἀῤῥωστεῖν καὶ πρόβατα. Ὑπὸ φαρμάκου δὲ διαφθείρεται καὶ ἵππος καὶ ... ὑποζύγιον σανδαράκης. Δίδοται δὲ καὶ ἐν ὕδατι καὶ διηθεῖται. Καὶ ἐκβάλλει δὲ ἵππος κύουσα ... λύχνου ἀποσβεννυμένου· συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ γυναιξὶν ἐνίαις κυούσαις. Περὶ μὲν οὖν τὰς νόσους ... ἵππων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 5. Τὸ δὲ ἱππομανὲς καλούμενον ἐπιφύεται μὲν, ὥσπερ λέγεται, τοῖς πώλοις, αἱ δὲ ἵπποι περιλείχουσι καὶ καθαίρουσιν ἀποτρώγουσαι αὐτό. Τὰ δ' ἐπιμυθευόμενα πέπλασται μᾶλλον ὑπὸ τῶν γυναικῶν καὶ τῶν περὶ τὰς ἐπῳδάς. Ὁμολογουμένως δὲ καὶ τὸ καλούμενον πώλιον αἱ ἵπποι προεκβάλλουσι πρὸ τοῦ πώλου. Γιγνώσκουσι δὲ ... ἵπποι καὶ τὴν φωνὴν ἀκούοντες τῶν ἵππων, ὡς ... μαχεσάμενοι τύχωσι. Χαίρουσι δὲ οἱ ἵπποι τοῖς ... μῶσι καὶ τοῖς ἕλεσι· καὶ γὰρ τῶν ὑδάτων τὰ θολερὰ πίνουσι· κἂν ᾖ καθαρὰ, ἀνατρέπουσιν αὐτὰ οἱ ἵπποι ταῖς ὁπλαῖς, εἶτα πιοῦσαι λούονται. Καὶ γὰρ ὅλως φιλόλουτρον τὸ ζῶον καὶ ἔτι φίλυδρον· διὸ καὶ ἡ τοῦ ποταμίου ἵππου φύσις οὕτως συνέστηκεν. Ὁ δὲ βοῦς τοὐναντίον τοῦ ἵππου· ἂν γὰρ μὴ καθαρὸν ᾖ τὸ ὕδωρ καὶ ψυχρὸν καὶ ἀκέραιον, οὐκ ἐθέλει πιεῖν.

CAPUT XXIV. [XXV.]

Οἱ δὲ ὄνοι νοσοῦσι μάλιστα νόσον μίαν, ἣν καλοῦσι μηλίδα· γίγνεται δὲ περὶ τὴν κεφαλὴν πρῶτον, καὶ ῥεῖ φλέγμα κατὰ τοὺς μυκτῆρας παχὺ καὶ πυῤῥόν· ἐὰν δὲ πρὸς τὸν πνεύμονα καταβῇ, ἀποκτείνει· τὰ δὲ περὶ τὴν κεφαλὴν πρῶτον οὐ θανάσιμα. Δυσριγότατον δέ ἐστι τοῦτο τὸ ζῶον· διὸ περὶ τὸν Πόντον καὶ τὴν Σκυθίαν οὐ γίγνονται οἱ ὄνοι.

CAPUT XXV. [XXVI.]

Οἱ δ' ἐλέφαντες κάμνουσι τοῖς φυσώδεσι νοσήμασι· διὸ οὔτε τὸ ὑγρὸν περίττωμα προΐεσθαι δύνανται οὔτε τὸ τῆς κοιλίας. Καὶ ἐὰν γῆν ἐσθίῃ, μαλακίζεται, ἐὰν μὴ συνεχῶς· εἰ δὲ συνεχῶς, οὐδὲν βλάπτεται. Καταπίνει δὲ καὶ λίθους ἐνίοτε. Ἁλίσκεται δὲ καὶ διαῤῥοίᾳ· ὅταν δὲ ἁλῶσιν, ἰατρεύουσιν ὕδωρ θερμὸν

διδόντες πίνειν, καὶ τὸν χόρτον εἰς μέλι βάπτοντες διδόασιν ἐσθίειν· καὶ ἵστησιν ἑκάτερον τούτων. Ὅταν δὲ κοπιάσῃ διὰ τὸ μὴ κοιμηθῆναι, ἀλὶ τριβόμενοι καὶ ἐλαίῳ καὶ ὕδατι θερμῷ τοὺς ὤμους ὑγιάζονται. Καὶ ὅταν τοὺς ὤμους ἀλγῇ, ὕεια κρέα ὀπτήσαντες προστιθέασι, καὶ βοηθεῖ αὐτοῖς. Ἔλαιον δὲ οἱ μὲν πίνουσιν οἱ δ' οὔ τῶν ἐλεφάντων· κἂν τύχῃ σιδήριόν τι ἐν τῷ σώματι ἐνόν, τὸ ἔλαιον ἐκβάλλει, ὅταν πίωσιν, ὥς φασι· τοῖς δὲ μὴ πίνουσιν, οἶνον ὀρύζης ἑψήσαντες ἐν ἐλαίῳ διδόασι. Περὶ μὲν οὖν τῶν τετραπόδων ζώων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXVI. [XXVII.]

Τῶν δ' ἐντόμων τὰ πλεῖστα εὐθηνεῖ ἐν ἧπερ ὥρᾳ καὶ γίγνεται, ὅταν τοιοῦτον ᾖ τὸ ἔτος, οἷον τὸ ἔαρ, ὑγρὸν καὶ ἀλεεινόν. Ταῖς δὲ μελίτταις ἐγγίγνεται ἐν τοῖς σμήνεσι θηρία, ἃ λυμαίνεται τὰ κηρία, τό, τε σκωλήκιον τὸ ἀραχνιοῦν καὶ λυμαινόμενον τὰ κηρία· καλεῖται δὲ κλῆρος, οἱ δὲ πυραύστην καλοῦσιν· ὃς ἐντίκτει ἐν τῷ κηρίῳ ὅμοιον ἑαυτῷ οἷον ἀράχνιον, καὶ νοσεῖν ποιεῖ τὸ σμῆνος. Καὶ ἄλλο θηρίον οἷον ὁ ἠπίολος ὁ περὶ τὸν λύχνον πετόμενος· οὗτος ἐντίκτει χνοῦ ἀνάπλεων· καὶ οὐ κεντᾶται ὑπὸ τῶν μελιττῶν, ἀλλὰ μόνον φεύγει καπνιζόμενος. Ἐγγίγνονται δὲ καὶ κάμπαι ἐν τοῖς σμήνεσιν, ἃς καλοῦσι τερηδόνας· ἃς οὐκ ἀμύνονται αἱ μέλιτται. Νοσοῦσι δὲ μάλιστα, ὅταν ἐρυσιβώδη τὰ ἄνθη ἡ ὕλη ἐνέγκῃ, καὶ ἐν τοῖς αὐχμηροῖς ἔτεσι. Πάντα δὲ τὰ ἔντομα ἀποθνήσκει ἐλαιούμενα· τάχιστα δ', ἄν τις τὴν κεφαλὴν ἀλείψας ἐν τῷ ἡλίῳ θῇ.

CAPUT XXVII. [XXVIII.]

Ὅλως δὲ τὰ ζῶα διαφέρει κατὰ τοὺς τόπους· ὥσπερ γὰρ ἔν τισιν ἔνια οὐ γίγνονται παντάπασιν, οὕτως ἐν ἐνίοις τόποις γίγνονται μέν, ἐλάττω δὲ καὶ ὀλιγώτερα, καὶ οὐκ εὐημερεῖ. Καὶ ἐνίοτε ἐν τοῖς πάνυ ἐγγὺς τόποις ἡ διαφορὰ γίγνεται τῶν τοιούτων· οἷον τῆς Μιλησίας ἐν τόποις γειτνιῶσιν ἀλλήλοις ἔνθα μὲν γίγνονται τέττιγες, ἔνθα δ' οὐ γίγνονται. Καὶ ἐν Κεφαλληνίᾳ ποταμὸς διείργει, οὗ ἐπὶ τάδε μὲν γίγνονται τέττιγες, ἐπέκεινα δ' οὐ γίγνονται. 2. Ἐν δὲ Ποροσελήνῃ ὁδὸς διείργει, ἧς ἐπέκεινα μὲν γαλῆ γίγνεται, ἐπὶ θάτερα δ' οὐ γίγνεται. Καὶ ἐν τῇ Βοιωτίδι ἀσπάλακες περὶ μὲν δὴ τὴν Ὀρχομενίαν πολλοὶ γίγνονται, ἐν δὲ τῇ Λεβαδιακῇ γειτνιώσῃ οὐκ εἰσίν, οὐδ', ἄν τις κομίσῃ, ἐθέλουσιν ὀρύττειν. Ἐν Ἰθάκῃ δὲ οἱ δασύποδες, ἐάν τις ἀφῇ κομίσας, οὐ δύνανται ζῆν, ἀλλὰ φαίνονται τεθνεῶτες πρὸς τῇ θαλάττῃ ἐστραμμένοι, ὅπου ἂν εἰσαχθῶσι. Καὶ ἐν μὲν Σικελίᾳ ἱππομύρμηκες οὐκ εἰσίν, ἐν δὲ Κυρήνῃ οἱ φωνοῦντες βάτραχοι οὐκ ἦσαν πρότερον. 3. Ἐν δὲ Λιβύῃ πάσῃ οὔτε σῦς ἄγριός ἐστιν οὔτ' ἔλαφος οὔτ' αἶξ ἄγριος· ἐν δὲ τῇ Ἰνδικῇ, ὥς φησι Κτησίας οὐκ ὢν ἀξιόπιστος, οὔτε ἥμερος οὔτ' ἄγριος σῦς, τὰ δ' ἄναιμα καὶ τὰ φωλοῦντα πάντα μεγάλα. Καὶ ἐν μὲν τῷ Πόντῳ οὔτε τὰ μαλάκια γίγνεται οὔτε τὰ ὀστρακόδερμα πάντα, εἰ μὴ ἐν τισι τόποις ὀλίγοις. Ἐν δὲ τῇ ἐρυθρᾷ θαλάττῃ ὑπερμεγέθη τὰ ὀστρακόδερμα πάντα. Ἐν τε τῇ Συρίᾳ τὰ πρόβατα τὰς οὐρὰς ἔχει τὸ πλάτος πήχεως, τὰ δὲ ὦτα αἱ αἶγες σπιθαμῆς καὶ παλαιστῆς· καὶ ἔνιαι συμβάλλουσι τὰ ὦτα κάτω πρὸς τὴν γῆν· καὶ οἱ βόες, ὥσπερ αἱ κάμηλοι, χαίτας ἔχουσιν ἐπὶ τῶν ἀκρωμίων. Καὶ ἐν Λυκίᾳ αἱ αἶγες κείρονται, ὥσπερ τὰ πρόβατα παρὰ τοῖς ἄλλοις. 4. Καὶ ἐν μὲν Λιβύῃ εὐθὺς γίγνεται κέρατα ἔχοντα τὰ κερατώδη τῶν κριῶν, οὐ μόνον οἱ ἄρρενες, ὥσπερ Ὅμηρός φησιν, ἀλλὰ καὶ τὰ ἄλλα. Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ περὶ τὴν Σκυθικὴν τοὐναντίον· ἀκέρατα γὰρ γίγνονται. Καὶ ἐν τῇ Αἰγύπτῳ τὰ μὲν [ἄλλα] μείζω ἢ ἐν τῇ Ἑλλάδι, καθάπερ οἱ βόες καὶ τὰ πρόβατα· τὰ δ' ἐλάττω, οἷον οἱ κύνες καὶ λύκοι καὶ λαγωοὶ καὶ ἀλώπεκες καὶ κόρακες καὶ ἱέρακες· τὰ δὲ παραπλήσια, οἷον κορῶναι καὶ αἶγες. Αἰτιῶνται δὲ τὰς τροφάς, ὅτι τοῖς μὲν ἄφθονος, τοῖς δὲ σπανία, οἷον τοῖς λύκοις καὶ τοῖς ἱέραξι, τοῖς δὲ σαρκοφάγοις ὀλίγη· σπάνια γὰρ τὰ μικρὰ ὄρνεα· τοῖς δὲ δασύποσι καὶ ὅσα οὐ σαρκοφάγα, ὅτι οὔτ' ἀκρόδρυα οὔτ' ὀπώρα χρόνιος. 5. Πολλαχοῦ δὲ καὶ ἡ κρᾶσις αἰτία, οἷον ἐν τῇ Ἰλλυρίδι καὶ τῇ Θρᾴκῃ καὶ τῇ Ἠπείρῳ οἱ ὄνοι μικροί, ἐν δὲ τῇ Σκυθικῇ καὶ Κελτικῇ ὅλως οὐ γίγνονται· δυσχείμερα γὰρ ταῦτα. Ἐν δὲ τῇ Ἀραβίᾳ σαῦροι μείζους πηχυαίων· γίγνονται δὲ καὶ μῦες πολὺ μείζους τῶν ἀρουραίων, τὰ μὲν ἔμπροσθεν σκέλη ἔχοντες σπιθαμῆς, τὰ δ' ὀπίσθια ὅσον ἄχρι τῆς πρώτης καμπῆς τῶν δακτύλων. . . . 6. Ἐν δὲ τῇ Λιβύῃ τὸ τῶν ὄφεων μέγεθος ἄπλατον, ὥσπερ καὶ λέγεται· ἤδη γάρ τινές φασι προσπλεύσαντες ἰδεῖν ὀστᾶ βοῶν πολλῶν· καὶ δῆλον ἦν αὐτοῖς, ὅτι ὑπὸ τῶν ὄφεων ἦν κατεδηδεσμένα· ἀναγομένων γάρ, ταχὺ διώκειν τὰς τριήρεις αὐτούς, καὶ ἐνίους αὐτῶν ἐμβαλεῖν ἀνατρέψαντας τὴν τριήρη. Ἔτι δὲ λέοντες μὲν ἐν τῇ Εὐρώπῃ μᾶλλον, καὶ τῆς Εὐρώπης ἐν τῷ μεταξὺ τόπῳ τοῦ Ἀχελώου καὶ τοῦ Νέσσου μόνον. Παρδάλεις δ' ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ἐν δὲ τῇ Εὐρώπῃ οὐ γίγνονται. 7. Ὅλως δὲ τὰ μὲν ἄγρια ἀγριώτερα ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ἀνδρειότερα δὲ πάντα τὰ ἐν τῇ Εὐρώπῃ, πολυμορφότατα δὲ τὰ ἐν τῇ Λιβύῃ· καὶ λέγεται δέ τις παροιμία, ὅτι ἀεὶ φέρει τι Λιβύη καινόν· διὰ γὰρ τὴν ἀομβρίαν μίσγεσθαι δοκεῖ ἀπαντῶντα πρὸς τὰ ὑδάτια καὶ τὰ μὴ ὁμόφυλα, καὶ ἐκφέρειν, ὧν οἱ χρόνοι τῆς κυήσεως οἱ αὐτοί, καὶ τὰ μεγέθη μὴ πολὺ ἀπ' ἀλλήλων. Πρὸς ἄλληλα δὲ πραΰνεται διὰ τὴν τοῦ ποτοῦ χρείαν· καὶ γὰρ δέονται τοῦ πίνειν τοὐναντίον τῶν ἄλλων τοῦ χειμῶνος μᾶλλον ἢ τοῦ θέρους. Διὰ γὰρ τὸ μὴ εἰωθέναι ὕδατα γίγνεσθαι τοῦ θέρους, ἀσύνηθες αὐτοῖς τὸ πίνειν ἐστί· καὶ οἵ γε μῦες, ὅταν πίωσιν, ἀποθνήσκουσι. 8. Γίγνεται δὲ καὶ ἄλλα ἐκ μίξεως μὴ ὁμοφύλων, ὥσπερ καὶ ἐν Κυρήνῃ μίσγονται οἱ λύκοι ταῖς κυσὶ καὶ γεννῶσι· καὶ ἐξ ἀλώπεκος καὶ κυνὸς οἱ Λακωνικοί. Φασὶ δὲ καὶ ἐκ τοῦ τίγριος καὶ κυνὸς γίγνεσθαι τοὺς Ἰνδικούς, οὐκ εὐθὺς δέ, ἀλλ' ἐπὶ τῆς τρίτης μίξεως· τὸ γὰρ πρῶτον γεννηθὲν θηριῶδες γίγνεσθαί φασιν. Ἄγοντες δὲ δεσμεύουσιν εἰς τὰς ἐρημίας τὰς κύνας· καὶ πολλαὶ κατεσθίονται, ἐὰν μὴ τύχῃ ὀργῶν πρὸς τὴν ὀχείαν τὸ θηρίον.

CAPUT XXVIII. [XXIX.]

Ποιοῦσι δὲ καὶ οἱ τόποι διαφέροντα τὰ ἤθη, οἷον οἱ ὀρεινοὶ καὶ τραχεῖς, τῶν ἐν τοῖς πεδινοῖς καὶ μαλακοῖς· καὶ γὰρ τὰς ὄψεις ἀγριώτερα καὶ ἀλκιμώτερα· καθάπερ καὶ οἱ ἐν τῷ Ἄθῳ ὗες. Τούτων γὰρ οὐδὲ τὰς θηλείας ὑπομένουσι τῶν κάτω οἱ ἄρρενες. Καὶ πρὸς τὰ δήγματα δὲ τῶν θηρίων μεγάλην ἔχουσιν αἱ χῶραι διαφοράν· οἷον περὶ μὲν Φάρον καὶ ἄλλους τόπους οἱ σκορπίοι οὐ χαλεποί, ἐν ἄλλοις δὲ τόποις καὶ ἐν τῇ Καρίᾳ πολλοὶ καὶ μεγάλοι καὶ χαλεποὶ γίγνονται· καὶ ἐάν τινα πατάξωσιν ἄνθρωπον ἢ θηρίον, ἀποκτείνουσι· καὶ τὰς ὗς, αἳ ἥκιστα αἰσθάνονται τῶν ἄλλων δηγμάτων, καὶ τούτων τὰς μελαίνας μᾶλλον ἀποκτείνουσι· τάχιστα δὲ ἀπόλλυνται αἱ ὗες πληγεῖσαι, ἐὰν εἰς ὕδωρ ἔλθωσι. 2. Τά τε τῶν ὄφε-

ων δήγματα πολὺ διαφέρουσιν· ἥ τε γὰρ ἀσπὶς ἐν Λιβύῃ γίγνεται, ἐξ οὗ ὄφεως ποιοῦσι τὸ σηπτικὸν καὶ ἄλλως ἀνίατον. Γίγνεται δὲ καὶ ἐν τῷ σιλφίῳ τι ὀφίδιον, οὗ καὶ λέγεται ἄκος εἶναι λίθος τις, ὃν λαμβάνουσιν ἀπὸ τάφου βασιλέως τῶν ἀρχαίων, καὶ ἐν οἴνῳ ἀποβάψαντες πίνουσι. Τῆς δ' Ἰταλίας ἔν τισι τόποις καὶ τὰ τῶν ἀσκαλαβωτῶν δήγματα θανάσιμά ἐστι. Πάντων δὲ χαλεπώτερά ἐστι τὰ δήγματα τῶν ἰοβόλων, ἐὰν τύχῃ ἀλλήλων ἐδηδοκότα, οἷον σκορπίου ἔχις. Ἔστι δὲ τοῖς πλείστοις αὐτῶν πολέμιον τὸ τοῦ ἀνθρώπου πτύελον. Ἔστι σέ τι ὀφίδιον μικρὸν, ὃ καλοῦσί τινες ἱερόν· ὃ οἱ πάνυ μεγάλοι ὄφεις φεύγουσι· γίγνεται δὲ μέγεθος τούτου πηχυαῖον, καὶ δασὺ ἰδεῖν· ὅ, τι δ' ἂν δάκῃ, εὐθὺς σήπεται τὸ κύκλῳ. Ἔστι δὲ καὶ ἐν τῇ Ἰνδικῇ ὀφίδιόν τι, οὗ μόνου φάρμακον οὐκ ἔχουσι.

CAPUT XXIX. [XXX.]

Διαφέρει δὲ τὰ ζῶα καὶ τῷ εὐημερεῖν ἢ τοὐναντίον καὶ περὶ τὰς κυήσεις· τὰ μὲν γὰρ ὀστρακόδερμα οἷον κτένες καὶ ἅπαντα τὰ ὀστρεώδη καὶ μαλακόστρακα ἄριστά ἐστιν, ὅταν κύῃ, οἷον τὰ καραβώδη. Λέγεται δὲ κύησις καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων. Τὰ μὲν γὰρ μαλακόστρακα καὶ ὀχευόμενα ὁρᾶται καὶ ἀποτίκτοντα· ἐκείνων δὲ οὐδέν. Καὶ τὰ μαλάκια δὲ κύοντα ἄριστα, οἷον τευθίδες τε καὶ σηπίαι καὶ πολύποδες. Οἱ δὲ ἰχθῦς ἀρχόμενοι μὲν κυΐσκεσθαι σχεδὸν ἀγαθοὶ πάντες· προϊούσης δὲ τῆς κυήσεως, οἱ μέν, οἱ δ' οὔ. 2. Κύουσα μὲν οὖν ἀγαθὴ μαινίς· μορφὴ δὲ τῆς θηλείας στρογγυλωτέρα· ὁ δ' ἄῤῥην μακρότερος καὶ πλατύτερος. Συμβαίνει δὲ ἀρχομένης κυΐσκεσθαι τῆς θηλείας τοὺς ἄῤῥενας μέλαν τὸ χρῶμα ἴσχειν καὶ ποικιλώτερον, καὶ φαγεῖν χειρίστους εἶναι. Καλοῦνται δὲ ὑπ' ἐνίων τράγοι κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον.
Μεταβάλλουσι δὲ καὶ οὓς καλοῦσι κοττύφους καὶ κι-
χλας καὶ ἡ καρὶς τὸ χρῶμα κατὰ τὰς ὥρας, ὥσπ
ἔνια τῶν ὀρνέων· τοῦ μὲν γὰρ ἔαρος μέλανες γίγνον-
ται, εἶτα ἐκ τοῦ ἔαρος λευκοὶ πάλιν. 3. Μεταβάλ-
λει δὲ καὶ ἡ φυκὶς τὴν χρόαν· τὸν μὲν γὰρ ἄλλον χρό-
νον λευκή ἐστι, τοῦ δ' ἔαρος ποικίλη. Μόνη δὲ αὐ-
τη τῶν θαλαττίων ἰχθύων στιβάδας ποιεῖται, ὥς φα-
σι, καὶ τίκτει ἐν ταῖς στιβάσι. Μεταβάλλει δὲ καὶ
μαινὶς, ὥσπερ εἴρηται, καὶ ἡ σμαρὶς, καὶ ἐκ λευκοτέ-
ρων πάλιν ἐν τῷ θέρει καθίστανται καὶ γίγνοντ
μέλανες· μάλιστα δ' ἐπίδηλός ἐστι περὶ τὰ πτερύγ
καὶ τὰ βραγχία. Καὶ κορακῖνος δὲ ἄριστός ἐστι κύ-
ων, ὥσπερ καὶ ἡ μαινίς· κεστρεὺς δὲ καὶ λάβραξ
οἱ λοιποὶ πλωτοὶ φαῦλοι κύοντες σχεδὸν πάντες.
Ὅμοιοι δὲ κύοντες καὶ μὴ ὀλίγοι, οἷον γλαῦκος. Φαῦ-
λοι δὲ καὶ οἱ γέροντες τῶν ἰχθύων, καὶ οἵ γε θύν
καὶ εἰς ταριχείας φαῦλοι οἱ γέροντες· πολὺ γὰρ σ
τήκεται τῆς σαρκός. Τὸ δ' αὐτὸ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλ
συμβαίνει ἰχθύων. Δῆλοι δὲ οἱ γέροντες αὐτῶν
μεγέθει τῶν λεπίδων καὶ τῇ σκληρότητι. Ἤδη
εἰλήφθη γέρων θύννος, οὗ σταθμὸς μὲν ἦν ταλα
πεντεκαίδεκα, τοῦ δ' οὐραίου τὸ διάστημα δύο
χεων ἦν καὶ σπιθαμῆς. 5. Οἱ δὲ ποτάμιοι καὶ
λιμναῖοι ἄριστοι γίγνονται μετὰ τὴν ἄφεσιν τοῦ κύ
ματος καὶ τοῦ θοροῦ, ὅταν ἀνατραφῶσι. Κύον
δ' ἔνιοι μὲν ἀγαθοὶ, οἷον σαπερδὶς, ἔνιοι δὲ φαῦ
οἷον γλάνις. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι πάντες ἀμείνους
ἄῤῥενες τῶν θηλειῶν, γλάνις δὲ ὁ θῆλυς τοῦ ἀῤῥ
ἀμείνων. Καὶ ἐν ταῖς ἐγχέλυσιν δὲ ἃς καλοῦσι
λείας ἀμείνους εἰσίν· οὐκ οὔσας δὲ θηλείας καλοῦ
ἀλλὰ τῇ ὄψει διαφερούσας.

HISTORIAE ANIMALIUM LIB. IX.

CAPUT I.

Τὰ δ' ἤθη τῶν ζώων ἐστὶ τῶν μὲν ἀμαυροτέρων καὶ βραχυβιωτέρων ἧττον ἡμῖν ἔνδηλα κατὰ τὴν αἴσθησιν, τῶν δὲ μακροβιωτέρων ἐνδηλότερα· φαίνεται γὰρ ἔχοντα τινὰ δύναμιν περὶ ἕκαστον τῆς ψυχῆς παθημάτων φυσικὴν, περί τε φρόνησιν καὶ εὐήθειαν, καὶ ἀνδρίαν καὶ δειλίαν, περί τε πρᾳότητα καὶ χαλεπότητα καὶ τὰς ἄλλας τὰς τοιαύτας ἕξεις. Ἔνια δὲ κοινωνεῖ τινὸς ἅμα καὶ μαθήσεως καὶ διδασκαλίας, τὰ μὲν [γὰρ] παρ' ἀλλήλων, τὰ δὲ καὶ παρ' ἀνθρώπων, ὅσαπερ ἀκοῆς μετέχει, μὴ μόνον ὅσα τῶν ψόφων, ἀλλ' ὅσα καὶ τῶν σημείων διαισθάνεται τὰς διαφοράς. 2. Ἐν πᾶσι δὲ, ὅσοις ἐστὶ γένεσι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, σχεδὸν ἡ φύσις ὁμοίως διέστησε τὸ ἦθος τῶν θηλειῶν πρὸς τὸ τῶν ἀῤῥένων. Μάλιστα δὲ φανερὸν ἐπί τε τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν μέγεθος ἐχόντων καὶ τῶν ζωοτόκων τετραπόδων· μαλακώτερόν τε γὰρ τὸ ἦθός ἐστι τὸ τῶν θηλειῶν, καὶ τιθασσεύεται θᾶττον, καὶ προσίεται τὰς χεῖρας μᾶλλον καὶ μαθητικώτερον· οἷον καὶ Λάκαιναι κύνες αἱ θήλειαι εὐφυέστεραι τῶν ἀῤῥένων εἰσί· τὸ δ' ἐν τῇ Μολοττίᾳ γένος τῶν κυνῶν, τὸ μὲν θηρευτικὸν οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸ παρὰ τοῖς ἄλλοις, τὸ δ' ἀκόλουθον τοῖς προβάτοις τῷ μεγέθει καὶ τῇ ἀνδρίᾳ τῇ πρὸς τὰ θηρία. Διαφέρουσι δὲ οἱ ἐξ ἀμφοῖν ἀνδρίᾳ καὶ φιλοπονίᾳ, οἵ τε ἐκ τῶν ἐν τῇ Μολοττίᾳ γιγνομένων κυνῶν καὶ ἐκ τῶν Λακωνικῶν.
3. Ἀθυμότερα δὲ τὰ θήλεα πάντα τῶν ἀῤῥένων
ἄρκτου καὶ παρδάλεως· τούτων δὲ ἡ θήλεια
εἶναι ἀνδρειοτέρα· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις γένεσι τὰ
μαλακώτερα καὶ κακουργότερα καὶ ἧττον ἁπλ
προπετέστερα καὶ περὶ τὴν τῶν τέκνων τροφὴν
τιστικώτερα, τὰ δ' ἄῤῥενα τοὐναντία· θυμωδ
γὰρ καὶ ἀγριώτερα καὶ ἁπλούστερα καὶ ἧττον ἐπ
λα. Τούτων δ' ἴχνη μὲν τῶν ἠθῶν ἐστιν ἐν πᾶ
εἰπεῖν, μᾶλλον δὲ φανερώτερα ἐν τοῖς ἔχουσι
ἦθος καὶ μάλιστα ἐν ἀνθρώπῳ· τοῦτο γὰρ ἔχ
φύσιν ἀποτετελεσμένην, ὥστε καὶ ταύτας τὰς ἕξε
φανερωτέρας ἐν αὐτοῖς. 4. Διόπερ γυνὴ ἀνδρὸ
μονέστερον καὶ ἀρίδακρυ μᾶλλον, ἔτι δὲ φθον
ρόν τε καὶ μεμψιμοιρότερον, καὶ φιλολοίδορον
καὶ πληκτικώτερον, ἔτι δὲ καὶ δύσθυμον μᾶλ
θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος καὶ δύσελπι, καὶ ἀναιδέστε
ψευδέστερον· εὐαπατητότερον δὲ καὶ μνημονικ
ἔτι δὲ ἀγρυπνότερον καὶ ὀκνηρότερον καὶ ὅλως
τότερον τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος, καὶ τροφῆς ἐλ
ἐστι· βοηθητικώτερον δὲ, ὥσπερ ἐλέχθη,
δρειότερον τὸ ἄῤῥεν τοῦ θήλεός ἐστιν· ἐπεὶ
τοῖς μαλακίοις, ὅταν τῷ τριόδοντι πληγῇ ἡ σ
μὲν ἄῤῥην βοηθεῖ τῇ θηλείᾳ, ἡ δὲ θήλεια φε
ἄῤῥενος πληγέντος.

CAPUT II.

Πόλεμος μὲν οὖν πρὸς ἄλληλα τοῖς ζῴοι

ὅσα τοὺς αὐτούς τε κατέχει τόπους καὶ ἀπὸ τῶν αὐτῶν ποιεῖται τὴν ζωήν· ἐὰν γὰρ ᾖ σπάνιος ἡ τροφή, καὶ πρὸς ἄλληλα τὰ ὁμόφυλα μάχεται· ἐπεὶ καὶ τὰς φώκας φασὶ πολεμεῖν περὶ τὸν αὐτὸν τόπον καὶ ἄῤῥενι ἄῤῥενα καὶ θηλείᾳ θήλειαν, ἕως ἂν ἀποκτείνῃ ἢ ἐκβληθῇ θάτερον ὑπὸ θατέρου· καὶ τὰ σκυμνία ὡσαύτως πάντα. Ἔτι δὲ τοῖς ὠμοφάγοις ἅπαντα πολεμεῖ, καὶ ταῦτα τοῖς ἄλλοις· ἀπὸ γὰρ τῶν ζώων ἡ τροφὴ αὐτοῖς· ὅθεν καὶ τὰς διεδρίας καὶ τὰς συνεδρίας οἱ μάντεις λαμβάνουσι, δίεδρα μὲν τὰ πολέμια τιθέντες, σύνεδρα δὲ τὰ εἰρηνεύοντα πρὸς ἄλληλα. 2. Κινδυνεύει δέ, εἰ ἀφθονία τροφῆς εἴη, πρός τε τοὺς ἀνθρώπους ἂν ἔχειν τιθασσῶς τὰ νῦν φοβούμενα αὐτῶν καὶ ἀγριαίνοντα καὶ πρὸς ἄλληλα τὸν αὐτὸν τρόπον. Δῆλον δὲ ποιεῖ τοῦτο ἡ περὶ Αἴγυπτον ἐπιμέλεια τῶν ζώων· διὰ γὰρ τὸ τροφὴν ὑπάρχειν καὶ μὴ ἀπορεῖν, μετ' ἀλλήλων ζῶσι καὶ αὐτὰ τὰ ἀγριώτατα· διὰ τὰς ὠφελείας γὰρ ἡμεροῦται, οἷον ἐνιαχοῦ τὸ τῶν κροκοδείλων γένος πρὸς τὸν ἱερέα, διὰ τὴν ἐπιμέλειαν τῆς τροφῆς. Τὸ δὲ αὐτὸ τοῦτ' ἔστιν ἰδεῖν καὶ περὶ τὰς ἄλλας χώρας γιγνόμενον καὶ κατὰ μόρια τούτων. Ἔστι δ' ἀετὸς καὶ δράκων πολέμια· τροφὴν γὰρ ποιεῖται τοὺς ὄφεις ὁ ἀετός. Καὶ ἰχνεύμων καὶ φάλαγξ· θηρεύει γὰρ τοὺς φάλαγγας ὁ ἰχνεύμων. Τῶν δ' ὀρνίθων ποικιλίδες καὶ κορυδῶνες καὶ πιπὼ καὶ χλωρεύς· τὰ γὰρ ὠὰ κατεσθίουσιν ἀλλήλων. Καὶ κορώνη καὶ γλαῦξ· ἡ μὲν γὰρ τῆς μεσημβρίας, διὰ τὸ μὴ ὀξὺ βλέπειν τὴν γλαῦκα τῆς ἡμέρας, κατεσθίει ὑφαρπάζουσα αὐτῆς τὰ ὠά, ἡ δὲ γλαῦξ τῆς νυκτὸς τὰ τῆς κορώνης· καὶ κρείττων ἡ μὲν τῆς ἡμέρας, ἡ δὲ τῆς νυκτός ἐστι. Καὶ γλαῦξ δὲ καὶ ὀρχίλος πολέμια· καὶ γὰρ ὠὰ κατεσθίει καὶ οὗτος τῆς γλαυκός. Τῆς δ' ἡμέρας καὶ τὰ ἄλλα ὀρνίθια τὴν γλαῦκα περιπέτεται, ὃ καλεῖται θαυμάζειν· καὶ προσπετόμενα τίλλουσι· διὸ οἱ ὀρνιθοθῆραι θηρεύουσιν αὐτῇ παντοδαπὰ ὀρνίθια. 4. Πολέμιος δὲ καὶ ὁ πρέσβυς καλούμενος καὶ γαλῇ καὶ κορώνῃ· τὰ γὰρ ὠὰ καὶ τοὺς νεοττοὺς κατεσθίουσιν αὐτῆς. Καὶ τρυγὼν καὶ πυραλλίς· τόπος γὰρ τῆς νομῆς καὶ βίος ὁ αὐτός. Καὶ κελεὸς καὶ λίβυος, ἰκτῖνός τε καὶ κόραξ· ὑφαιρεῖται γὰρ τοῦ κόρακος ὁ ἰκτῖνος ὅ, τι ἂν ἔχῃ, διὰ τὸ κρείττων εἶναι τοῖς ὄνυξι καὶ τῇ πτήσει· ὥστε ἡ τροφὴ ποιεῖ πολεμίους καὶ τούτους. Ἔτι οἱ ἀπὸ τῆς θαλάττης ζῶντες ἀλλήλοις, οἷον βρένθος καὶ λάρος καὶ ἅρπη. Τριόρχης δὲ καὶ φρῦνος καὶ ὄφις· κατεσθίει γὰρ ὁ τριόρχης αὐτούς. Τρυγὼν δὲ καὶ χλωρεύς· ἀποκτείνει γὰρ τὴν τρυγόνα ὁ χλωρεύς. Καὶ ἡ κορώνη τὸν καλούμενον τύπανον· τὸν δὲ κάλαριν ὁ αἰγωλιὸς καὶ οἱ ἄλλοι γαμψώνυχες κατεσθίουσιν· ὅθεν ὁ πόλεμος αὐτοῖς. 5. Πόλεμος δὲ καὶ ἀσκαλαβώτῃ καὶ ἀράχνῃ· κατεσθίει γὰρ τοὺς ἀράχνας ὁ ἀσκαλαβώτης. Πιπὼ δὲ καὶ ἐρωδιῷ· τὰ γὰρ ὠὰ κατεσθίει καὶ τοὺς νεοττοὺς τοῦ ἐρωδιοῦ. Αἰγίθῳ δὲ καὶ ὄνῳ πόλεμος, διὰ τὸ παριόντα τὸν ὄνον ξύεσθαι εἰς τὰς ἀκάνθας τὰ ἕλκη· διά τε οὖν τοῦτο, κἂν ὀγκήσηται, ἐκβάλλει τὰ ὠὰ καὶ τοὺς νεοττούς· φοβούμενοι γὰρ ἐκπίπτουσιν· ὁ δὲ διὰ τὴν βλάβην ταύτην κολάπτει ἐπιπετόμενος τὰ ἕλκη αὐτοῦ. Λύκος δ' ὄνῳ καὶ ταύρῳ καὶ ἀλώπεκι πολέμιος· ὠμοφάγος γὰρ ὢν ἐπιτίθεται τοῖς βουσὶ καὶ τοῖς ὄνοις καὶ τῇ ἀλώπεκι. Καὶ ἀλώπηξ δὲ καὶ κίρκος διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· γαμψώνυχος γὰρ ὢν καὶ ὠμοφάγος ἐπιτίθεται καὶ ἕλκη ποιεῖ κόπτων. 6. Καὶ κόραξ ταύρῳ καὶ ὄνῳ πολέμιος, διὰ τὸ τύπτειν ἐπιπετόμενος αὐτοὺς καὶ τὰ ὄμματα κολάπτειν αὐτῶν. Πολεμεῖ δὲ καὶ αἰετὸς καὶ ἐρωδιός· γαμψώνυχος γὰρ ὢν ὁ αἰετὸς ἐπιτίθεται· ὁ δ' ἀποθνήσκει ἀμυνόμενος. Καὶ αἰσάλων δὲ αἰγυπιῷ πολέμιος· καὶ κρὲξ κολεῷ καὶ κοττύφῳ καὶ χλωρίωνι, ὃν ἔνιοι μυθολογοῦσι γενέσθαι ἐκ πυρκαϊᾶς· καὶ γὰρ αὐτοὺς βλάπτει καὶ τὰ τέκνα αὐτῶν. Καὶ σίττη καὶ τροχίλος αἰετῷ πολέμιά ἐστιν· ἡ γὰρ σίττη καταγνύει τὰ ὠὰ τοῦ ἀετοῦ· ὁ δ' ἀετός, καὶ διὰ τοῦτο καὶ διὰ τὸ ὠμοφάγος εἶναι, πολέμιός ἐστι πᾶσιν. 7. Ἄνθος δὲ ἵππῳ πολέμιος· ἐξελαύνει γὰρ ὁ ἵππος ἐκ τῆς νομῆς· πόαν γὰρ ἐπινέμεται ὁ ἄνθος· ἐπάργεμος δέ ἐστι καὶ οὐκ ὀξυωπός· μιμεῖται δὲ τοῦ ἵππου τὴν φωνὴν καὶ φοβεῖ ἐπιπετόμενος καὶ ἐξελαύνει, ὅταν δὲ λάβῃ, κτείνει αὐτόν. Οἰκεῖ δὲ ὁ ἄνθος παρὰ ποταμὸν καὶ ἕλη· χρόαν δ' ἔχει καλήν, καὶ εὐβίοτος. Κωλώτῃ δ' ὄνος πολέμιος· κοιμᾶται γὰρ ἐν τῇ φάτνῃ αὐτοῦ, καὶ κωλύει ἐσθίειν, εἰς τοὺς μυκτῆρας ἐνδυόμενος. 8. Τῶν δ' ἐρωδιῶν ἐστὶ τρία γένη, ὅ, τε πέλλος καὶ ὁ λευκὸς καὶ ὁ ἀστερίας καλούμενος. Τούτων ὁ πέλλος χαλεπῶς εὐνάζεται καὶ ὀχεύει· κράζει τε γὰρ καὶ αἷμα, ὥς φασιν, ἀφίησιν ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν ὀχεύων, καὶ τίκτει φαύλως καὶ ὀδυνηρῶς· πολεμεῖ δὲ τοῖς βλάπτουσιν, αἰετῷ· ἁρπάζει γὰρ αὐτόν· καὶ ἀλώπεκι· φθείρει γὰρ αὐτὸν τῆς νυκτός· καὶ κορύδῳ· τὰ γὰρ ὠὰ αὐτοῦ κλέπτει. 9. Ὄφις δὲ γαλῇ καὶ ὑῒ πολέμιον· τῇ μὲν γαλῇ, κατ' οἰκίαν ὅταν ὦσιν ἀμφότερα· ἀπὸ γὰρ τῶν αὐτῶν ζῶσιν· ἡ δὲ ὗς ἐσθίει τοὺς ὄφεις. Καὶ αἰσάλων ἀλώπεκι πολέμιος· τύπτει γὰρ καὶ τίλλει αὐτήν, καὶ τὰ τέκνα ἀποκτείνει· γαμψώνυχος γάρ ἐστι. Κόραξ δὲ καὶ ἀλώπηξ ἀλλήλοις φίλοι· πολεμεῖ γὰρ τῷ αἰσάλωνι ὁ κόραξ· διὸ βοηθεῖ τυπτομένῃ αὐτῇ. Καὶ αἰγυπιὸς δὲ καὶ αἰσάλων πολέμιοι σφίσιν αὐτοῖς· ἀμφότεροι γὰρ γαμψώνυχοι. Μάχεται δὲ καὶ αἰετῷ αἰγυπιὸς καὶ κύκνος· κρατεῖ δὲ ὁ κύκνος πολλάκις· εἰσὶ δὲ οἱ κύκνοι ἀλληλοφάγοι μάλιστα τῶν ὀρνέων. 10. Ἔστι δὲ τῶν θηρίων τὰ μὲν ἀεὶ πολέμια ἀλλήλοις, τὰ δέ, ὥσπερ ἄνθρωποι, ὅταν τύχωσιν. Ὄνος δὲ καὶ ἀκανθίδες πολέμιοι· αἱ μὲν γὰρ ἀπὸ τῶν ἀκανθῶν βιοτεύουσιν, ὁ δὲ ἁπαλὰς οὔσας ἐσθίει τὰς ἀκάνθας. Καὶ ἄνθος καὶ ἀκανθὶς καὶ αἴγιθος. Λέγεται δέ, ὅτι αἰγίθου καὶ ἄνθου αἷμα οὐ συμμίγνυται ἀλλήλοις. Κορώνη δὲ καὶ ἐρωδιὸς φίλοι. Καὶ σχοινίων καὶ κόρυδος, καὶ λαεδὸς καὶ κελεός· ὁ μὲν γὰρ κελεὸς παρὰ ποταμὸν οὐκεῖ καὶ λόχμας, ὁ δὲ λαεδὸς πέτρας καὶ ὄρη, καὶ φιλοχωρεῖ οὗ ἂν οἰκῇ. Καὶ πίφιγξ καὶ ἅρπη καὶ ἰκτῖνος φίλοι. Καὶ ἀλώπηξ καὶ ὄφις· ἄμφω γὰρ τρωγλόδυτα. Καὶ κόττυφος καὶ τρυγών. 11. Πολέμιοι δὲ καὶ ὁ λέων καὶ ὁ θὼς ἀλλήλοις· ὠμοφάγοι γὰρ ὄντες ἀπὸ τῶν αὐτῶν ζῶσι. Μάχονται δὲ καὶ ἐλέφαντες σφοδρῶς πρὸς ἀλλήλους, καὶ τύπτουσι τοῖς ὀδοῦσι σφᾶς αὐτούς· ὁ δὲ ἡττηθεὶς δουλοῦται ἰσχυρῶς, καὶ οὐχ ὑπομένει τὴν τοῦ νικήσαντος φωνήν. Διαφέρουσι δὲ καὶ τῇ ἀνδρίᾳ ἀλλήλων οἱ ἐλέφαντες θαυμαστὸν ὅσον. Χρῶνται δὲ οἱ Ἰνδοὶ πολεμιστηρίοις καθάπερ τοῖς ἄῤῥεσι καὶ ταῖς θηλείαις· εἰσὶ μέντοι καὶ ἐλάττονες αἱ θήλειαι καὶ ἀψυχότεραι πολύ. Τοὺς δὲ τοίχους καταβάλλει ὁ ἐλέφας τοὺς ὀδόντας τοὺς μεγάλους προσβάλλων· τοὺς δὲ φοίνικας τῷ μετώπῳ, ἕως ἂν κατακλίνῃ· ἔπειτα τοῖς ποσὶν ἐπιβαίνων κατατείνει ἐπὶ τῆς γῆς. 12. Ἔστι δὲ καὶ ἡ θήρα τῶν ἐλεφάντων τοιάδε. Ἀναβάντες ἐπί τινας τῶν τιθασσῶν καὶ ἀνδρείων διώκουσι· καὶ

ὅταν καταλάβωσι, τύπτειν προστάττουσι τούτοις, ἕως ἂν ἐκλύσωσι. Τότε δὲ ὁ ἐλεφαντιστὴς ἐπιπηδήσας κατευθύνει τῷ δρεπάνῳ. Ταχέως δὲ μετὰ ταῦτα τιθασσεύεται καὶ πειθαρχεῖ. Ἐπιβεβηκότος μὲν οὖν τοῦ ἐλεφαντιστοῦ ἅπαντες πραεῖς εἰσιν· ὅταν δ' ἀποβῇ, οἱ μὲν, οἱ δ' οὔ· ἀλλὰ τῶν ἐξαγριουμένων τὰ πρόσθια σκέλη δεσμεύουσι σειραῖς, ἵν' ἡσυχάζωσιν. Ἔστι δὲ ἡ θήρα καὶ μεγάλων ἤδη ὄντων καὶ πώλων. Αἱ μὲν οὖν φιλίαι καὶ οἱ πόλεμοι τοῖς θηρίοις τούτοις διὰ τὰς τροφὰς καὶ τὸν βίον συμβαίνουσι.

CAPUT III. [II.]

Τῶν δ' ἰχθύων οἱ μὲν συναγελάζονται μετ' ἀλλήλων καὶ φίλοι εἰσὶν, οἱ δὲ μὴ συναγελαζόμενοι πολέμιοι. Ἀγελάζονται δὲ οἱ μὲν κυοῦντες, ἔνιοι δὲ, ὅταν ἐκτέκωσιν. Ὅλως δὲ ἀγελαῖά ἐστι τὰ τοιάδε· θυννίδες, μαινίδες, κωβιοὶ, βῶκες, σαῦροι, κορακῖνοι, σινόδοντες, τρίγλαι, σφύραιναι, ἀνθίαι, ἐλεγῖνοι, ἀθερῖνοι, σαργῖνοι, βελόναι, [μήκονες,] τευθοὶ, ἰουλίδες, πηλαμύδες, σκόμβροι, κολίαι. Τούτων δ' ἔνιά ἐστιν οὐ μόνον ἀγελαῖα ἀλλὰ καὶ σύζυγα· τὰ γὰρ λοιπὰ συνδυάζεται μὲν ἅπαντα, τὰς δ' ἀγέλας ποιοῦνται κατ' ἐνίους καιροὺς, ὥσπερ εἴρηται, ὅταν κύωσιν· ἔνια δὲ καὶ ὅταν τέκωσι. 2. Λάβραξ δὲ καὶ κεστρεὺς πολεμιώτατοι ὄντες κατ' ἐνίους καιροὺς συναγελάζονται ἀλλήλοις· συναγελάζονται γὰρ πολλάκις οὐ μόνον τὰ ὁμόγονα, ἀλλὰ καὶ οἷς ἡ αὐτὴ καὶ ἡ παραπλήσιός ἐστι νομὴ, ἂν ᾖ ἄφθονος. Ζῶσι δὲ πολλάκις ἀφῃρημένοι οἱ κεστρεῖς τὴν κέρκον καὶ οἱ γόγγροι μέχρι τῆς ἐξόδου τῆς περιττώσεως. Ἀπεσθίεται δὲ ὁ μὲν κεστρεὺς ὑπὸ λάβρακος, ὁ δὲ γόγγρος ὑπὸ μυραίνης. Ὁ δὲ πόλεμός ἐστι τοῖς κρείττοσι πρὸς τοὺς ἥττους· κατεσθίει γὰρ ὁ κρείττων. Καὶ περὶ μὲν τῶν θαλαττίων ταῦτα.

CAPUT IV. [III.]

Τὰ δ' ἤθη τῶν ζώων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, διαφέρει κατά τε δειλίαν καὶ πραότητα καὶ ἀνδρίαν καὶ ἡμερότητα καὶ νοῦν τε καὶ ἄνοιαν. Τό τε γὰρ τῶν προβάτων ἦθος, ὥσπερ λέγεται, εὔηθες καὶ ἀνόητον. Πάντων γὰρ τῶν τετραπόδων κάκιστόν ἐστι, καὶ ἕρπει εἰς τὰς ἐρημίας πρὸς οὐδὲν, καὶ πολλάκις χειμῶνος ὄντος ἐξέρχεται ἔνδοθεν· καὶ ὅταν ὑπὸ τοῦ νιφετοῦ ληφθῶσιν, ἂν μὴ κινήσῃ ὁ ποιμὴν, οὐκ ἐθέλουσιν ἀπιέναι, ἀλλ' ἀπόλλυνται καταλειπόμενα, ἐὰν μὴ ἄῤῥενας κομίσωσιν οἱ ποιμένες· τότε δ' ἀκολουθοῦσι. 2. Τῶν δ' αἰγῶν ὅταν τις μιᾶς λάβηται τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου, (ἔστι δὲ οἷον θρὶξ) αἱ ἄλλαι ἑστᾶσιν ὥσπερ μεμωρωμέναι, καὶ βλέπουσιν εἰς ἐκείνην. Ἐγκαθεύδειν δὲ ψυχρότεραι αἱ ὄϊες αἰγῶν· αἱ γὰρ ὄϊες μᾶλλον ἡσυχάζουσι, καὶ προσέρχονται πρὸς τοὺς ἀνθρώπους. Εἰσὶ δ' αἶγες δυσριγότεραι τῶν ὀΐων. Διδάσκουσι δὲ οἱ ποιμένες τὰ πρόβατα συνθεῖν, ὅταν ψοφήσῃ· ἐὰν γὰρ βροντήσαντος ὑπολειφθῇ τις καὶ μὴ συνδράμῃ, ἐκτιτρώσκει, ἐὰν τύχῃ κύουσα. Διὸ, ἐὰν ψοφήσῃ, ἐν τῇ οἰκίᾳ συνθέουσι διὰ τὸ ἔθος. [Ἀπόλλυνται δὲ καὶ οἱ ταῦροι, ὅταν ἀτιμαγελήσαντες ἀποπλανηθῶσιν, ὑπὸ θηρίων.] Κατάκεινται δὲ αἱ ὄϊες καὶ αἶγες ἀθρόαι κατὰ συγγένειαν· ὅταν δὲ ὁ ἥλιος τραπῇ θᾶττον, φασὶν οἱ ποιμένες οὐκέτι ἀντιβλεπούσας κατακεῖσθαι τὰς αἶγας, ἀλλ' ἀπεστραμμένας ἀπ' ἀλλήλων.

CAPUT V. [IV.]

Αἱ δὲ βόες νέμονται καθ' ἑταιρίας καὶ συνηθείας· κἂν μία ἀποπλανηθῇ, ἀκολουθοῦσιν αἱ ἄλλαι· διὸ καὶ οἱ βουκόλοι, ἐὰν μὴ εὕρωσιν, εὐθὺς πάσας ἐπιζητοῦσι. Τῶν δὲ ἵππων αἱ σύννομοι, ὅταν ἡ ἑτέρα ἀπόληται, ἐκτρέφουσι τὰ πώλια ἀλλήλων. Καὶ ὅλως γε
δοκεῖ τὸ τῶν ἵππων γένος εἶναι φιλόστοργον· σημεῖον
δέ· πολλάκις γὰρ αἱ στέριφαι ἀφαιρούμεναι τὰς μητέρας τὰ πώλια αὐταὶ στέργουσι, διὰ δὲ τὸ μὴ ἔχειν
γάλα, διαφθείρουσι.

CAPUT VI. [V.]

Τῶν δ' ἀγρίων καὶ τετραπόδων ἡ ἔλαφος οὐχ ἥκι-
στα δοκεῖ εἶναι φρόνιμος τῷ τε τίκτειν παρὰ τὰς
ὁδοὺς, (τὰ γὰρ θηρία διὰ τοὺς ἀνθρώπους οὐ προσ-
έρχεται,) καὶ ὅταν τέκῃ, ἐσθίει τὸ χορίον πρῶτον, κ
ἐπὶ τὴν σέσελιν δὲ τρέχουσι, καὶ φαγοῦσαι οὕτως ἔρ-
χονται πρὸς τὰ τέκνα πάλιν. Ἔτι δὲ, τὰ τέκνα ἄγ
ἐπὶ τοὺς σταθμοὺς, ἐθίζουσα οὗ δεῖ ποιεῖσθαι
ἀποφυγάς. Ἔστι δὲ τοῦτο πέτρα ἀποῤῥὼξ, μ
ἔχουσα εἴσοδον· οὗ δὴ καὶ ἀμύνεσθαί φασιν ὑπομ
νουσαν. Ἔτι δὲ ὁ ἄῤῥην, ὅταν γένηται παχὺς, (
γνεται δὲ σφόδρα πίων ὀπώρας οὔσης) οὐδαμοῦ π
εἶ ἑαυτὸν φανερὸν, ἀλλ' ἐκτοπίζει, ὡς διὰ τὴν πα
τητα εὐάλωτος ὤν. Ἀποβάλλει δὲ καὶ τὰ κέρατα
τόποις χαλεποῖς καὶ δυσεξευρέτοις· ὅθεν καὶ ἡ
ροιμία γέγονεν, Οὗ αἱ ἔλαφοι τὰ κέρατα ἀποβάλλ
σιν. Ὥσπερ γὰρ ὅπλα ἀποβεβληκυῖαι φυλάττ
ὁρᾶσθαι. Λέγεται δὲ, ὡς τὸ ἀριστερὸν κέρας ο
πω ἑώρακεν· ἀποκρύπτει γὰρ αὐτὸ, ὡς ἔχον
φαρμακείαν. 2. Οἱ μὲν οὖν ἐνιαύσιοι οὐ φύου
ρατα, πλὴν ὥσπερ σημείου χάριν, ἀρχήν τινα·
δ' ἐστὶ βραχὺ καὶ δασύ· φύουσι δὲ διετεῖς πρῶτ
κέρατα εὐθέα, καθάπερ παττάλους· διὸ καὶ κα
τότε παττανίας αὐτούς. Τῷ δὲ τρίτῳ ἔτει δ
φύουσι, τῷ δὲ τετάρτῳ τραχύτερον· καὶ τοῦτο
τρόπον αἰεὶ ἐπιδιδόασι μέχρι ἓξ ἐτῶν· ἀπὸ του
ὅμοια ἀεὶ ἀναφύουσιν, ὥστε μηκέτι ἂν γνῶναι τ
κίαν τοῖς κέρασιν, ἀλλὰ τοὺς γέροντας γνωρίζου
λιστα δυοῖν σημείοιν· ὀδόντας τε γὰρ οἱ μὲν
ἔχουσιν, οἱ δ' ὀλίγους· καὶ τοὺς ἀμυντῆρας
φύουσι. Καλοῦνται δ' ἀμυντῆρες τὰ προ
τῶν φυομένων κεράτων εἰς τὸ πρόσθεν, οἷς ἀμ
ταῦτα δὲ οἱ γέροντες οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' εἰς τὸ
γίγνεται ἡ αὔξησις αὐτοῖς τῶν κεράτων. Ἀποβ
σι δ' ἀνὰ ἕκαστον ἐνιαυτὸν τὰ κέρατα· ἀποβ
δὲ περὶ τὸν Θαργηλιῶνα μῆνα. 3. Ὅταν δ'
λωσι, κρύπτουσιν ἑαυτοὺς τὴν ἡμέραν, ὥσπερ
κρύπτουσι δ' ἐν τοῖς δασέσιν, εὐλαβούμενοι τὰ
νέμονται δὲ τὸν χρόνον τοῦτον [ἐν τοῖς δασέσι]
μέχρι περ ἂν ἐκφύσωσι τὰ κέρατα. Φύεται δ
ἐν δέρματι τὸ πρῶτον, καὶ γίγνονται δασέα·
αὐξηθῶσιν, ἡλιάζονται, ἵν' ἐκπέψωσι καὶ ξηρ
κέρας. Ὅταν δὲ μηκέτι πονῶσι, πρὸς τὰ δένδ
μενοι αὐτὰ, τότε ἐκλείπουσι τοὺς τόπους τού
τὸ θαῤῥεῖν ὡς ἔχοντες ᾧ ἀμυνοῦνται. Ἤδη
πται ἀχαΐνης ἔλαφος ἐπὶ τῶν κεράτων ἔχων κι
λὺν πεφυκότα χλωρὸν, ὡς ἁπαλῶν ὄντων τῶν
ἐμφύντα, ὥσπερ ἐν ξύλῳ χλωρῷ. 4. Ὅταν δὲ
σιν αἱ ἔλαφοι ὑπὸ φαλαγγίου ἤ τινος τοιούτ
καρκίνους συλλέγουσαι ἐσθίουσι. Δοκεῖ δὲ
θρώπῳ ἀγαθὸν εἶναι τοῦτο πίνειν, ἀλλ' ἐστ
Αἱ δὲ θήλειαι τῶν ἐλάφων ὅταν τέκωσιν,
τεσθίουσι τὸ χορίον, καὶ οὐκ ἔστι λαβεῖν·
τοῦ χαμαὶ βαλεῖν, αὗται ἅπτονται· δοκεῖ δ
ναι φάρμακον. Ἁλίσκονται δὲ αἱ ἔλαφοι συ
καὶ ᾀδόντων, καὶ κατακηλοῦνται ὑπὸ τῆς

δ' ὄντων, ὁ μὲν φανερῶς ᾄδει ἢ συρίττει, ὁ δ' ἐκ τοῦ ὄπισθεν βάλλει, ὅταν οὗτος σημαίνῃ τὸν καιρόν. Ἐὰν μὲν οὖν τύχῃ ὀρθὰ τὰ ὦτα ἔχουσα, ὀξὺ ἀκούει, καὶ οὐκ ἔστι λαθεῖν· ἐὰν δὲ καταβεβληκυῖα τύχῃ, λανθάνει.

CAPUT VII. [VI.]

Αἱ δ' ἄρκτοι, ὅταν φεύγωσι, τὰ σκυμνία προωθοῦσι, καὶ ἀναλαβοῦσαι φέρουσι· ὅταν δ' ἐπικαταλαμβάνωνται, ἐπὶ τὰ δένδρα ἀναπηδῶσι. Καὶ ὅταν ἐκ τοῦ φωλεοῦ ἐξέλθωσι, πρῶτον τὸ ἄρον ἐσθίουσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· καὶ τὰ ξύλα διαμασσῶνται, ὥσπερ ὀδοντοφυοῦσαι. Πολλὰ δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων τῶν τετραπόδων ποιεῖ πρὸς βοήθειαν ἑαυτοῖς φρονίμως· ἐπεὶ ἐν Κρήτῃ φασὶ τὰς αἶγας τὰς ἀγρίας, ὅταν τοξευθῶσι, ζητεῖν τὸ δίκταμνον· δοκεῖ γὰρ τοῦτο ἐκβλητικὸν τῶν τοξευμάτων ἐν τῷ σώματι. 2. Καὶ αἱ κύνες δέ, ὅταν τι πονῶσιν, ἔμετον ποιοῦσι φαγοῦσαι τινα πόαν. Ἡ δὲ πάρδαλις, ὅταν φάγῃ τὸ φάρμακον τὸ παρδαλιαγχές, ζητεῖ τὴν τοῦ ἀνθρώπου κόπρον· βοηθεῖ γὰρ αὐτῇ. Διαφθείρει δὲ τοῦτο τὸ φάρμακον καὶ λέοντας· διὸ καὶ οἱ κυνηγοὶ κρεμαννύουσιν ἐν ἀγγείῳ ἔκ τινος δένδρου τὴν κόπρον, ὅπως μὴ ἀποχωρῇ μακρὰν τὸ θηρίον· αὐτοῦ γὰρ προσαλλομένη ἡ πάρδαλις καὶ ἐλπίζουσα λήψεσθαι, τελευτᾷ. Λέγουσι δὲ καὶ κατανενοηκυῖαν τὴν πάρδαλιν, ὅτι τῇ ὀσμῇ αὐτῆς χαίρουσι τὰ θηρία, ἀποκρύπτουσαν ἑαυτὴν θηρεύειν· προσιέναι γὰρ ἐγγύς, καὶ λαμβάνειν οὕτω καὶ τὰς ἐλάφους. 3. Ὁ δ' ἰχνεύμων ὁ ἐν Αἰγύπτῳ, ὅταν ἴδῃ τὸν ὄφιν τὴν ἀσπίδα καλουμένην, οὐ πρότερον ἐπιτίθεται, πρὶν συγκαλέσῃ βοηθοὺς ἄλλους· πρὸς δὲ τὰς πληγὰς καὶ τὰ δήγματα πηλῷ καταπλάττουσιν ἑαυτούς· βρέξαντες γὰρ ἐν τῷ ὕδατι πρῶτον οὕτω καλινδοῦνται ἐν τῇ γῇ. Τῶν δὲ κροκοδείλων χασκόντων οἱ τροχίλοι καθαίρουσι εἰσπετόμενοι τοὺς ὀδόντας· καὶ αὐτοὶ μὲν τροφὴν λαμβάνουσιν, ὁ δ' ὠφελούμενος αἰσθάνεται καὶ οὐ βλάπτει, ἀλλ' ὅταν ἐξελθεῖν βούληται, κινεῖ τὸν αὐχένα, ἵνα μὴ συνδάκῃ. Ἡ δὲ χελώνη, ὅταν ἔχεως φάγῃ, ἐπεσθίει τὴν ὀρίγανον· καὶ τοῦτο ὦπται· καὶ ἤδη κατιδών τις τοῦτο πολλάκις ποιοῦσαν αὐτήν, [καὶ] ἐπειδὴ γευσαμένη τῆς ὀριγάνου πάλιν ἐπὶ τὸν ἔχιν ἐπορεύετο, ἐξέτιλλε τὴν ὀρίγανον· τούτου δὲ συμβάντος, ἀπέθανεν ἡ χελώνη. 4. Ἡ δὲ γαλῆ, ὅταν ὄφει μάχηται, προεσθίει τὸ πήγανον· πολεμία γὰρ ἡ ὀσμὴ τοῖς ὄφεσιν. Ὁ δὲ δράκων, ὅταν ὀπωρίζῃ, τὸν ὀπὸν τῆς πικρίδος ἐκροφεῖ· καὶ τοῦθ' ἑώραται ποιῶν. Αἱ δὲ κύνες, ὅταν ἑλμινθιῶσιν, ἐσθίουσι τοῦ σίτου τὸ λήϊον. Οἱ δὲ πελαργοὶ καὶ οἱ ἄλλοι τῶν ὀρνίθων, ὅταν ἑλκωθῇ τι μαχομένοις, ἐπιτιθέασι τὴν ὀρίγανον. Πολλοὶ δὲ καὶ τὴν ἀκρίδα ἑωράκασιν, ὅτι, ὅταν μάχηται τοῖς ὄφεσι, λαμβάνεται τοῦ τραχήλου τῶν ὄφεων. Φρονίμως δὲ δοκεῖ καὶ ἡ γαλῆ χειροῦσθαι τοὺς ὄρνιθας· σφάζει γάρ, ὥσπερ οἱ λύκοι τὰ πρόβατα. Μάχεται δὲ καὶ τοῖς ὄφεσι, μάλιστα τοῖς μυοθήραις, διὰ τὸ καὶ αὐτὴν τοῦτο τὸ ζῷον θηρεύειν. 5. Περὶ δὲ τῆς τῶν ἐχίνων αἰσθήσεως συμβέβηκε πολλαχοῦ τεθεωρῆσθαι, ὅτι μεταβαλλόντων βορέων καὶ νότων οἱ μὲν ἐν τῇ γῇ τὰς ὀπὰς αὐτῶν μεταμείβουσιν· οἱ δ' ἐν ταῖς οἰκίαις τρεφόμενοι μεταβάλλουσι πρὸς τοὺς τοίχους· ὥστ' ἐν Βυζαντίῳ γέ τινά φασι προλέγοντα λαβεῖν δόξαν ἐκ τοῦ κατανενοηκέναι ταῦτα ποιοῦντα τὸν ἐχῖνον. Ἡ δ' ἴκτις ἐστὶ μὲν τὸ μέγεθος ἡλίκον Μελιταῖον κυνίδιον τῶν μικρῶν, τὴν δὲ δασύτητα καὶ τὴν ὄψιν καὶ τὸ λευκὸν τὸ ὑποκάτω καὶ τοῦ ἤθους τὴν κακουργίαν ὅμοιον γαλῇ· καὶ τιθασσὸν γίγνεται σφόδρα, τὰ δὲ σμήνη κακουργεῖ· τῷ γὰρ μέλιτι χαίρει. Ἔστι δὲ καὶ ὀρνιθοφάγον, ὥσπερ αἱ αἴλουροι. Τὸ δ' αἰδοῖον αὐτῆς ἔστι μέν, ὥσπερ εἴρηται, ὀστοῦν, δοκεῖ δ' εἶναι φάρμακον στραγγουρίας τὸ τοῦ ἄῤῥενος· διδόασι δ' ἐπιξύοντες.

CAPUT VIII. [VII.]

Ὅλως δὲ περὶ τοὺς βίους τῶν ἄλλων ζώων πολλὰ ἂν θεωρηθείη μιμήματα τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς· καὶ μᾶλλον ἐπὶ τῶν ἐλαττόνων ἢ μειζόνων ἴδοι τις ἂν τὴν τῆς διανοίας ἀκρίβειαν· οἷον πρῶτον ἐπὶ τῶν ὀρνίθων ἡ τῆς χελιδόνος σκηνοπηγία. Τῇ γὰρ περὶ τὸν πηλὸν ἀχυρώσει τὴν αὐτὴν ἔχει τάξιν· συγκαταπλέκει γὰρ τοῖς κάρφεσι πηλόν· κἂν ἀπορῆται πηλοῦ, βρέχουσα ἑαυτὴν καλινδεῖται τοῖς πτεροῖς πρὸς τὴν κόνιν. Ἔτι δὲ στιβαδοποιεῖται καθάπερ οἱ ἄνθρωποι, τὰ σκληρὰ πρῶτα ὑποτιθεῖσα καὶ τῷ μεγέθει σύμμετρον ποιοῦσα πρὸς αὐτήν. Περί τε τὴν τροφὴν τῶν τέκνων ἐκπονεῖται ἀμφότερα. Δίδωσι δὲ ἑκατέρῳ διατηροῦσά τινι συνηθείᾳ τὸ προειληφός, ὅπως μὴ δὶς λάβῃ. Καὶ τὴν κόπρον τὸ πρῶτον αὐταὶ ἐκβάλλουσιν, ὅταν δ' αὐξηθῶσι, μεταστρέφοντας ἔξω διδάσκουσι τοὺς νεοττοὺς προΐεσθαι. 2. Περί τε τὰς περιστερὰς ἐστὶν ἕτερα τοιαύτην ἔχοντα τὴν θεωρίαν· οὔτε γὰρ συνδυάζεσθαι θέλουσι πλείοσιν, οὔτε προαπολείπουσι τὴν κοινωνίαν, πλὴν ἐὰν χῆρος ἢ χήρα γένηται. Ἔστι δὲ περὶ τὴν ὠδῖνα δεινὴ ἡ τοῦ ἄῤῥενος θεραπεία καὶ συναγανάκτησις· ἐὰν γὰρ ἀπομαλακίζηται πρὸς τὴν εἴσοδον τῆς νεοττιᾶς διὰ τὴν λοχείαν, τύπτει καὶ ἀναγκάζει εἰσιέναι. Γενομένων δὲ τῶν νεοττῶν, τῆς ἁλμυριζούσης γῆς διαμησάμενος εἰσπτύει τοῖς νεοττοῖς διοιγνὺς τὸ στόμα, προπαρασκευάζων πρὸς τὴν τροφήν. Ὅταν δ' ἐκ τῆς νεοττιᾶς ἐξάγειν μέλλῃ, πάντας ὁ ἄῤῥην ὀχεύει. 3. Ὡς μὲν οὖν ἐπιτοπολὺ τοῦτον τὸν τρόπον στέργουσιν ἀλλήλας· παροχεύονται δέ ποτε καὶ τῶν τοὺς ἄῤῥενας ἐχουσῶν τινες. Ἔστι δὲ μάχιμον τὸ ζῷον, καὶ ἐνοχλοῦσιν ἀλλήλας, καὶ εἰς τὰς νεοττιὰς παραδύονται τὰς ἀλλήλων, ὀλιγάκις μέντοι· καὶ γὰρ ἂν ἄποθεν ἧττον ᾖ, ἀλλὰ παρά γε τὴν νεοττιὰν διαμάχονται ἐσχάτως. Ἴδιον δὲ ταῖς περιστεραῖς δοκεῖ συμβεβηκέναι καὶ ταῖς φαψὶ καὶ τρυγόσι τὸ μὴ ἀνακύπτειν πινούσας, ἐὰν μὴ ἱκανὸν πίωσιν. Ἔχει δὲ τὸν ἄῤῥενα ἡ τρυγὼν τὸν αὐτὸν καὶ φάττα, καὶ ἄλλον οὐ προσίεται· καὶ ἐπῳάζουσιν ἀμφότεροι καὶ ὁ ἄῤῥην καὶ ἡ θήλεια. Διαγνῶναι δ' οὐ ῥᾴδιον τὴν θήλειαν καὶ τὸν ἄῤῥενα, ἀλλ' ἢ τοῖς ἐντός. 4. Ζῶσι δὲ αἱ φάτται πολὺν χρόνον· καὶ γὰρ εἴκοσιν ἔτη καὶ πέντε καὶ τριάκοντα ὠμμέναι εἰσίν· ἔνιαι δὲ καὶ τετταράκοντα ἔτη· πρεσβυτέρων δὲ γενομένων αὐτῶν οἱ ὄνυχες αὐξάνονται· ἀλλ' ἀποτέμνουσιν οἱ τρέφοντες· ἄλλο δ' οὐδὲν βλάπτονται ἐπιδήλως γηράσκουσαι. Καὶ αἱ τρυγόνες δὲ καὶ αἱ περιστεραὶ ζῶσι καὶ ὀκτὼ ἔτη αἱ τετυφλωμέναι ὑπὸ τῶν παλευτρίας τρεφόντων αὐτάς. Ζῶσι δὲ καὶ οἱ πέρδικες περὶ πεντεκαίδεκα ἔτη. Νεοττεύουσι δὲ καὶ αἱ φάβες καὶ αἱ τρυγόνες ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις ἀεί. 5. Πολυχρονιώτερα δὲ ὅλως μὲν τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλέων, ἐπὶ δὲ τούτων τελευτᾶν φασί τινες πρότερον τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλέων, τεκμαιρόμενοι ἐκ τῶν κατ' οἰκίαν τρεφομένων παλευτριῶν. Λέγουσι δέ τινες καὶ τῶν στρουθῶν ἐνιαυτὸν μόνον ζῆν τοὺς ἄῤῥενας, ποιούμενοι σημεῖον, ὅτι τοῦ ἔαρος οὐ φαίνονται ἔχοντες εὐθὺς τὰ περὶ τὸν πώγωνα μέλανα, ὕστε-

ρον δ᾽ ἴσχουσιν, ὡς οὐδενὸς σωζομένου τῶν προτέρων· τὰς δὲ θηλείας μακροβιωτέρας εἶναι τῶν στρουθῶν· ταύτας γὰρ ἁλίσκεσθαι ἐν τοῖς νέοις, καὶ διαδήλας εἶναι τῷ ἔχειν τὰ παρὰ τὰ χείλη σκληρά. Διάγουσι δὲ αἱ μὲν τρυγόνες τοῦ θέρους ἐν τοῖς χειμερίοις, τοῦ δὲ χειμῶνος ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς. Αἱ δὲ σπίζαι τοῦ μὲν θέρους ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς, τοῦ δὲ χειμῶνος ἐν τοῖς ψυχροῖς.

CAPUT IX. [VIII.]

Οἱ δὲ βαρεῖς τῶν ὀρνίθων οὐ ποιοῦνται νεοττίας· οὐ συμφέρει γὰρ μὴ πτητικοῖς οὖσιν· οἷον ὄρτυγες καὶ πέρδικες καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα τῶν ὀρνέων· ἀλλ᾽ ὅταν ποιήσωνται ἐν τῷ λείῳ κονίστραν (ἐν ἄλλῳ γὰρ τόπῳ οὐθενὶ τίκτει) ἐπηλυγασάμενοι ἄκανθάν τινα καὶ ὕλην, τῆς περὶ τοὺς ἱέρακας ἕνεκα καὶ τοὺς ἀετοὺς ἀλεώρας, ἐνταῦθα τίκτουσι καὶ ἐπωάζουσιν· ἔπειτα ἐκλέψαντες εὐθὺς ἐξάγουσι τοὺς νεοττούς, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τῇ πτήσει πορίζειν αὐτοῖς τροφήν. Ἀναπαύονται δὲ ὑφ᾽ ἑαυτοὺς ἀγόμενοι τοὺς νεοττοὺς καὶ οἱ ὄρτυγες καὶ οἱ πέρδικες, ὥσπερ αἱ ἀλεκτορίδες. 2. Καὶ οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ τίκτουσι καὶ ἐπωάζουσιν, ἵνα μή τις κατανοήσῃ τὸν τόπον, πλείω χρόνον προσεδρευόντων. Ὅταν δέ τις θηρεύῃ περιπεσὼν τῇ νεοττιᾷ, προκυλινδεῖται ἡ πέρδιξ τοῦ θηρεύοντος ὡς ἐπίληπτος οὖσα, καὶ ἐπισπᾶται ὡς ληψόμενον ἐφ᾽ ἑαυτήν, ἕως ἂν διαδράσῃ τῶν νεοττῶν ἕκαστος· μετὰ δὲ ταῦτα ἀναπτᾶσα αὐτὴ ἀνακαλεῖται πάλιν. Τίκτει μὲν οὖν ᾠὰ ἡ πέρδιξ οὐκ ἐλάττω ἢ δέκα, πολλάκις δὲ ἑκκαίδεκα. Ὥσπερ δ᾽ εἴρηται, κακόηθες τὸ ὄρνεόν ἐστι καὶ πανοῦργον. Τοῦ δ᾽ ἔαρος ἐκ τῆς ἀγέλης ἐκκρίνονται δι᾽ ᾠδῆς καὶ μάχης κατὰ ζεύγη μετὰ θηλείας, ἣν ἂν λάβῃ ἕκαστος. Διὰ δὲ τὸ εἶναι ἀφροδισιαστικοὶ οἱ πέρδικες, ὅπως μὴ ἐπωάζῃ ἡ θήλεια, οἱ ἄῤῥενες τὰ ᾠὰ διακυλινδοῦσι καὶ συντρίβουσιν, ἐὰν εὕρωσιν· ἡ δὲ θήλεια ἀντιμηχανωμένη ἀποδιδράσκουσα τίκτει· καὶ πολλάκις, διὰ τὸ ὀργᾶν τεκεῖν, ὅπου ἂν τύχῃ, ἐκβάλλει, ἂν [μὴ] παρῇ ὁ ἄῤῥην, καὶ ὅπως σώζηται ἀθρόα, οὐκ ἔρχεται πρὸς αὐτά· καὶ ἐὰν ὑπ᾽ ἀνθρώπου ὀφθῇ, ὥσπερ περὶ τοὺς νεοττούς, οὕτω καὶ ἀπὸ τῶν ᾠῶν ἀπάγει, πρὸ ποδῶν φαινομένη τοῦ ἀνθρώπου, ἕως ἂν ἀπαγάγῃ. 3. Ὅταν δ᾽ ἀποδρᾶσα ἐπωάζῃ, οἱ ἄῤῥενες κεκράγασι καὶ μάχονται συνιόντες· καλοῦσι δὲ τούτους χήρους· ὁ δὲ ἡττηθεὶς μαχόμενος ἀκολουθεῖ τῷ νικήσαντι, ὑπὸ τούτου ὀχευόμενος μόνου· ἐὰν δὲ κρατηθῇ τις ὑπὸ τοῦ δευτέρου ἢ ὁποιουοῦν, οὗτος λάθρα ὀχεύεται ὑπὸ τοῦ κρατιστεύοντος· γίγνεται δὲ τοῦτο οὐκ ἀεί, ἀλλὰ καθ᾽ ὥραν τινὰ τοῦ ἔτους. Καὶ ἐπὶ τῶν ὀρτύγων ὡσαύτως· ἐνίοτε δὲ συμβαίνει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἀλεκτρυόνων· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἱεροῖς, ὅπου ἄνευ θηλειῶν ἀνάκεινται, τὸν ἀνατιθέμενον πάντες εὐλόγως ὀχεύουσι. Καὶ τῶν περδίκων δὲ οἱ τιθασσοὶ τοὺς ἀγρίους πέρδικας ὀχεύουσι καὶ ἐπικοῤῥίζουσι καὶ ὑβρίζουσιν. 4. Ἐπὶ δὲ τὸν θηρευτὴν πέρδικα ὠθεῖται τῶν ἀγρίων ὁ ἡγεμὼν ἀντάσας ὡς μαχούμενος· τούτου δὲ ἁλόντος ἐν ταῖς πηκταῖς, πάλιν προσέρχεται ἄλλος, ἀντάσας τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἐὰν μὲν οὖν ἄῤῥην ᾖ ὁ θηρεύων, τοῦτο ποιοῦσιν· ἐὰν δὲ θήλεια ἡ θηρεύουσα ᾖ καὶ ᾄδουσα, ἀντάσῃ δὲ ὁ ἡγεμὼν αὐτῇ, οἱ ἄλλοι ἀθροισθέντες τύπτουσι τοῦτον καὶ ἀποδιώκουσιν ἀπὸ τῆς θηλείας, ὅτι ἐκείνῃ, ἀλλ᾽ οὐκ αὐτοῖς προσέχει· ὁ δὲ πολλάκις διὰ ταῦτα σιωπῇ προσέρχεται, ὅπως μὴ ἄλλος τῆς φωνῆς ἀκούσας ἔλθῃ μαχούμενος αὐτῷ. Ἐνίοτε δέ φασιν οἱ ἔμπειροι τὸν ἄῤῥενα προσιόντα τὴν θήλειαν κατασιγάζειν, ὅπως μὴ ἀκουσάντων τῶν ἀῤῥένων ἀναγκασθῇ διαμάχεσθαι πρὸς αὐτούς. Οὐ μόνον δὲ ὁ πέρδιξ ᾄδει, ἀλλὰ καὶ τριγμὸν ἀφίησι καὶ ἄλλας φωνάς. 5. Πολλάκις δὲ καὶ ἡ θήλεια ἐπωάζουσα ἀνίσταται, ὅταν τῇ θηρευούσῃ θηλείᾳ αἴσθηται προσέχοντα τὸν ἄῤῥενα, καὶ ἀντιάσασα ὑπομένει, ἵνα ὀχευθῇ καὶ ἀποστάσῃ ἀπὸ τῆς θηρευούσης. Οὕτω δὲ σφόδρα καὶ οἱ πέρδικες καὶ οἱ ὄρτυγες ἐπτόηνται περὶ τὴν ὀχείαν, ὥστ᾽ εἰς τοὺς θηρεύοντας ἐμπίπτουσι· καὶ πολλάκις καθιζάνουσιν ἐπὶ τὰς κεφαλάς.

CAPUT X.

Περὶ μὲν οὖν τὴν ὀχείαν [καὶ θήραν] τῶν περδίκων τοιαῦτα συμβαίνει, καὶ περὶ τὴν ἄλλην τοῦ ἤθου[ς] πανουργίαν. Νεοττεύουσι δ᾽ ἐπὶ τῆς γῆς, ὥσπερ ε[ἴ]ρηται, οἵ τε ὄρτυγες καὶ οἱ πέρδικες καὶ τῶν ἄλλ[ων] ἔνιοι τῶν πτητικῶν· ἔτι δὲ τῶν τοιούτων ὁ μὲν κόρυ[δ]δος καὶ ὁ σκολόπαξ καὶ ὄρτυξ ἐπὶ δένδρου οὐ καθί[ζ]ζουσιν, ἀλλ᾽ ἐπὶ τῆς γῆς. [IX.] 2. Ὁ δὲ δρυοκολάπτ[ης] οὐ καθίζει ἐπὶ τῆς γῆς, κόπτει δὲ τὰς δρῦς τῶν σκωλή[κ]κων καὶ σκνιπῶν ἕνεκεν, ἵν᾽ ἐξίωσιν· ἀναλέγεται γ[ὰρ] ἐξελθόντας αὐτοὺς τῇ γλώττῃ. Πλατεῖαν δ᾽ ἔχει [καὶ] μεγάλην· καὶ πορεύεται ἐπὶ τοῖς δένδρεσι ταχέως πά[ν]τα τρόπον, καὶ ὕπτιος, καθάπερ οἱ ἀσκαλαβῶτ[αι]. Ἔχει δὲ καὶ τοὺς ὄνυχας βελτίους τῶν κολοιῶν, πε[φυ]κότας πρὸς τὴν ἀσφάλειαν τῆς ἐπὶ τοῖς δένδρε[σιν] ἐφεδρείας· τούτους γὰρ ἐμπηγνὺς πορεύεται. Ἔ[στι] δὲ τῶν δρυοκολαπτῶν ἓν μὲν γένος ἔλαττον τοῦ κ[οτ]τύφου· ἔχει δὲ ὑπέρυθρα μικρά. Ἕτερον δὲ γ[ένος] μεῖζον ἢ κόττυφος· τὸ δὲ τρίτον γένος αὐτῶν οὐ π[ολ]λῷ ἔλαττόν ἐστιν ἀλεκτορίδος θηλείας. Νεοττ[εύει] δ᾽ ἐπὶ τῶν δένδρων, ὥσπερ εἴρηται, ἐν ἄλλοις τε [τῶν] δένδρων καὶ ἐν ἐλαίαις. Βόσκεται δὲ τούς τε μ[ύρ]μηκας καὶ τοὺς σκώληκας τοὺς ἐκ τῶν δένδρων. [Θη]ρεύοντα δὲ τοὺς σκώληκας οὕτω σφόδρα φασὶ [κοι]λαίνειν, ὥστε καταβάλλειν τὰ δένδρα. Καὶ τιθα[σ]σευόμενος δέ τις ἤδη ἀμύγδαλον εἰς ῥωγμὴν ξύλ[ου] θείς, ὅπως ἐναρμοσθὲν ὑπομείνειεν αὐτοῦ τὴν [πλη]γήν, ἐν τρίτῃ πληγῇ διέκοψε, καὶ κατήσθιεν αὐτο[ῦ τὸ] ἁπαλόν.

CAPUT XI. [X.]

Φρόνιμα δὲ πολλὰ καὶ περὶ τὰς γεράνους [δοκεῖ] συμβαίνειν· ἐκτοπίζουσί τε γὰρ μακράν, καὶ εἰς [ὕψος] πέτονται πρὸς τὸ καθορᾶν τὰ πόῤῥω· καὶ ἐὰν [ἴδωσι] νέφη καὶ χειμέρια, καταπτᾶσαι ἡσυχάζουσι. Ἔ[τι δὲ] τὸ ἔχειν ἡγεμόνα τε καὶ τοὺς ἐπισυρίττοντας ἐ[ν τοῖς] ἐσχάτοις, ὥστε κατακούεσθαι τὴν φωνήν. Ὅτ[αν δὲ] καθέζωνται, αἱ μὲν ἄλλαι ὑπὸ τῇ πτέρυγι τ[ὴν κε]φαλὴν ἔχουσαι καθεύδουσιν ἐπὶ ἑνὸς ποδὸς ἐν[αλλάξ], ὁ δὲ ἡγεμὼν γυμνὴν ἔχων τὴν κεφαλὴν προορ[ᾷ, καὶ] ὅταν αἴσθηταί τι, σημαίνει βοῶν. Οἱ δὲ πελ[εκᾶνες] οἱ ἐν τοῖς ποταμοῖς γιγνόμενοι καταπίνουσι τ[ὰς με]γάλας κόγχας καὶ λείας· ὅταν δ᾽ ἐν τῷ πρὸ τῆ[ς κοι]λίας τόπῳ πέψωσιν, ἐξεμοῦσιν, ἵνα χασκουσ[ῶν τὰ] κρέα ἐξαιροῦντες ἐσθίωσι.

CAPUT XII. [XI.]

Τῶν δ᾽ ἀγρίων ὀρνέων αἵ τ᾽ οἰκήσεις μεμη[χάνην]ται πρὸς τοὺς βίους καὶ τὰς σωτηρίας τῶν τ[έκνων]. Εἰσὶ δὲ οἱ μὲν εὔτεκνοι αὐτῶν καὶ ἐπιμελεῖς τ[ῶν τέ]κνων, οἱ δὲ τοὐναντίον. Καὶ οἱ μὲν εὐμήχανο[ι πρὸς] τὸν βίον, οἱ δ᾽ ἀμηχανώτεροι. Τὰς δ᾽ οἰκή[σεις οἱ] μὲν περὶ τὰς χαράδρας καὶ χηραμοὺς ποιοῦν[ται καὶ] πέτρας, οἷον ὁ καλούμενος χαραδριός. Ἐσ[...]

χαραδριὸς καὶ τὴν χρόαν καὶ τὴν φωνὴν φαῦλος· φαίνεται δὲ νύκτωρ, ἡμέρας δ' ἀποδιδράσκει. 2. Ἐν ἀποτόμοις δὲ καὶ ὁ ἱέραξ νεοττεύει· ὠμοφάγος δ' ὤν, ὧν ἂν κρατήσῃ ὀρνέων, τὴν καρδίαν οὐ κατεσθίει· καὶ τοῦτό τινες ἑωράκασι καὶ ἐπ' ὄρτυγος καὶ ἐπὶ κίχλης, καὶ ἕτεροι ἐφ' ἑτέρων. Ἔτι δὲ καὶ περὶ τὸ θηρεύειν μεταβάλλουσιν· οὐ γὰρ ἁρπάζουσιν ὁμοίως τοῦ θέρους καὶ τοῦ χειμῶνος. Γυπὸς δὲ λέγεται ὑπό τινων ὡς οὐδεὶς ἑώρακεν οὔτε νεοττοὺς οὔτε νεοττίαν, ἀλλὰ διὰ τοῦτο Ἡρόδωρος ὁ τοῦ Βρύσωνος τοῦ σοφιστοῦ πατήρ, ἀπό τινος ἑτέρας εἶναι μετεώρου γῆς ἔλεγεν, σημεῖον τοῦτο λέγων, καὶ τὸ φαίνεσθαι ταχὺ πολλούς· ὅθεν δέ, μηδενὶ εἶναι δῆλον. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τίκτει ἐν πέτραις ἀπροσβάτοις. Ἔτι δ' οὐδὲ πολλαχοῦ ἐπιχώριος ὁ ὄρνις. 3. Τίκτει δὲ ἓν ᾠὸν ἢ δύο τὰ πλεῖστα. Ἔνιοι δὲ τῶν ὀρνίθων ἐν τοῖς ὄρεσι καὶ τῇ ὕλῃ κατοικοῦσιν, οἷον ἔποψ καὶ βρένθος. Οὗτος ὁ ὄρνις εὐβίοτος καὶ ᾠδικός. Ὁ δὲ τροχίλος καὶ λόχμας καὶ τρώγλας οἰκεῖ· δυσάλωτος δὲ καὶ δραπέτης, καὶ τὸ ἦθος ἀσθενής· εὐβίοτος δὲ καὶ τεχνικός. Καλεῖται δὲ πρέσβυς καὶ βασιλεύς· διὸ καὶ τὸν ἀετὸν αὐτῷ φασι πολεμεῖν.

CAPUT XIII. [XII.]

Εἰσὶ δέ τινες, οἳ περὶ τὴν θάλατταν βιοῦσιν, οἷον κίγκλος· ἔστι δὲ τὸ ἦθος ὁ κίγκλος πανοῦργος καὶ δυσθήρατος, ὅταν δὲ ληφθῇ, τιθασσότατος. Τυγχάνει δ' ὢν ἀνάπηρος· ἀκρατὴς γὰρ τῶν ὄπισθέν ἐστι. Ζῶσι δὲ περὶ θάλατταν καὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας οἱ μὲν στεγανόποδες ἅπαντες· ἡ γὰρ φύσις αὐτὴ ζητεῖ τὸ πρόσφορον· πολλοὶ δὲ καὶ τῶν σχιζοπόδων περὶ τὰ ὕδατα καὶ τὰ ἕλη βιοτεύουσιν, οἷον ἄνθος περὶ τοὺς ποταμούς. Ἔχει δὲ τὴν χρόαν καλὴν καὶ ἔστιν εὔβιοτον. Ὁ δὲ καταῤῥάκτης ζῇ μὲν περὶ θάλατταν, ὅταν δὲ καθῇ ἑαυτὸν εἰς τὸ βαθύ, μένει χρόνον οὐκ ἐλάττονα ἢ ὅσον πλέθρον διέλθοι τις· ἔστι δ' ἔλαττον ἱέρακος τὸ ὄρνεον. 2. Καὶ οἱ κύκνοι δὲ εἰσὶ μὲν τῶν στεγανοπόδων καὶ βιοτεύουσι δὲ περὶ λίμνας καὶ ἕλη, εὐβίοτοι δὲ καὶ εὐήθεις καὶ εὔτεκνοι καὶ εὔγηροι. Καὶ τὸν ἀετόν, ἐὰν ἄρξηται, ἀμυνόμενοι νικῶσιν· αὐτοὶ δ' οὐκ ἄρχουσι μάχης. Ὠιδικοὶ δέ, καὶ περὶ τὰς τελευτὰς μάλιστα ᾄδουσιν· ἀναπέτονται γὰρ καὶ εἰς τὸ πέλαγος· καί τινες ἤδη πλέοντες παρὰ τὴν Λιβύην περιέτυχον ἐν τῇ θαλάττῃ πολλοῖς ᾄδουσι φωνῇ γοώδει· καὶ τούτων ἑώρων ἀποθνήσκοντας ἐνίους. 3. Ὁ δὲ κύμινδις ὀλιγάκις μὲν φαίνεται· οἰκεῖ γὰρ ὄρη· ἐστὶ δὲ μέλας, καὶ μέγεθος ὅσον ἱέραξ ὁ φασσοφόνος καλούμενος, καὶ τὴν ἰδέαν μακρὸς καὶ λεπτός, [χαλκίζων τὴν χροιάν· ὅθεν καὶ χαλκὶς λέγεται·] κύμινδιν δὲ καλοῦσιν Ἴωνες αὐτόν· ἧς καὶ Ὅμηρος μέμνηται ἐν τῇ Ἰλιάδι εἰπών·

Χαλκίδα κικλήσκουσι θεοί, ἄνδρες δὲ κύμινδιν.

[Ἡ δὲ ὑβρίς· φασὶ δέ τινες εἶναι τὸν αὐτὸν τοῦτον ὄρνιθα τῷ πτυγγί.] Οὗτος ἡμέρας μὲν οὐ φαίνεται, διὰ τὸ μὴ βλέπειν ὀξύ, τὰς δὲ νύκτας θηρεύει, ὥσπερ οἱ ἀετοί. Καὶ μάχονται δὲ πρὸς τὸν ἀετὸν οὕτω σφόδρα, ὥστ' ἄμφω πολλάκις λαμβάνεσθαι ζῶντας ὑπὸ τῶν νομέων. Τίκτει μὲν οὖν δύο ᾠά, νεοττεύει δὲ καὶ οὗτος ἐν πέτραις καὶ σπηλαίοις. Μάχιμοι δὲ καὶ αἱ γέρανοί εἰσι πρὸς ἀλλήλας οὕτω σφόδρα, ὥστε καὶ ἄμφω λαμβάνεσθαι ζώσας καὶ αὐτὰς ὑπὸ τῶν νομέων μαχομένας. Τίκτει δὲ καὶ γέρανος δύο ᾠά.

CAPUT XIV. [XIII.]

Ἡ δὲ κίττα φωνὰς μὲν μεταβάλλει πλείστας· καθ' ἑκάστην γάρ, ὡς εἰπεῖν, ἡμέραν ἄλλην ἀφίησι. Τίκτει δὲ περὶ ἐννέα ᾠά· ποιεῖται δὲ τὴν νεοττίαν ἐπὶ τῶν δένδρων ἐκ τριχῶν καὶ ἐρίων· ὅταν δὲ ὑπολίπωσιν αἱ βάλανοι, ἀποκρύπτουσα ταμιεύεται. Περὶ μὲν οὖν τῶν πελαργῶν, ὅτι ἀντεκτρέφονται, θρυλλεῖται παρὰ πολλοῖς· φασὶ δέ τινες καὶ τοὺς μέροπας αὐτὸ τοῦτο ποιεῖν, καὶ ἀντεκτρέφεσθαι ὑπὸ τῶν ἐκγόνων οὐ μόνον γηράσκοντας, ἀλλὰ καὶ εὐθύς, ὅταν οἷοί τ' ὦσι· τὸν δὲ πατέρα καὶ τὴν μητέρα μένειν ἔνδον. Ἡ δ' ἰδέα τοῦ ὄρνιθος τῶν πτερῶν ἐστί, τὰ μὲν ὑποκάτω χλωρόν, τὰ δ' ἐπάνω ὥσπερ τῆς ἀλκυόνος κυάνεον, τὰ δ' ἐπ' ἄκρων τῶν πτερυγίων ἐρυθρά. Τίκτει δὲ περὶ ἓξ ἢ ἑπτὰ ὑπὸ τὴν ὀπώραν, ἐν τοῖς κρημνοῖς τοῖς μαλακοῖς· εἰσδύεται δ' εἴσω καὶ τέτταρας πήχεις. 2. Ἡ δὲ καλουμένη χλωρὶς διὰ τὸ τὰ κάτω ἔχειν ὠχρά, ἐστὶ μὲν ἡλίκον κόρυδος, τίκτει δ' ᾠὰ τέτταρα ἢ πέντε· τὴν δὲ νεοττίαν ποιεῖται μὲν ἐκ τοῦ συμφύτου ἕλκουσα πρόσριζον, στρώματα δὲ ὑποβάλλει τρίχας καὶ ἔρια. Ταὐτὸ δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὁ κόττυφος καὶ ἡ κίττα, καὶ τὰ ἐντὸς τῆς νεοττίας ἐκ τούτων ποιοῦνται. Τεχνικῶς δὲ καὶ ἡ τῆς ἀκανθυλλίδος ἔχει νεοττιά· πέπλεκται γὰρ ὥσπερ σφαῖρα λινῆ, ἔχουσα τὴν εἴσοδον μικράν. Φασὶ δὲ καὶ τὸ κινναμωμον ὄρνεον εἶναι οἱ ἐκ τῶν τόπων ἐκείνων, καὶ τὸ καλούμενον κιννάμωμον φέρειν ποθὲν τοῦτο τὸ ὄρνεον, καὶ τὴν νεοττίαν ἐξ αὐτοῦ ποιεῖσθαι· νεοττεύει δ' ἐφ' ὑψηλοῦ [δένδρου] καὶ ἐν τοῖς θαλλοῖς τῶν δένδρων· ἀλλὰ τοὺς ἐγχωρίους μόλυβδον πρὸς τοῖς οἰστοῖς προσαρτῶντας τοξεύοντας καταβάλλειν, καὶ οὕτω συνάγειν ἐκ τοῦ φορυτοῦ τὸ κιννάμωμον.

CAPUT XV. [XIV.]

Ἡ δὲ ἀλκυὼν ἔστι μὲν οὐ πολλῷ μείζων στρουθοῦ, τὸ δὲ χρῶμα καὶ κυανοῦν ἔχει καὶ χλωρὸν καὶ ὑποπόρφυρον· μεμιγμένον δὲ τοιοῦτο τὸ σῶμα πᾶν καὶ αἱ πτέρυγες καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον, οὐ χωρὶς ἓν ἕκαστον τῶν χρωμάτων. Τὸ δὲ ῥύγχος ὑπόχλωρον μέν, μακρὸν δὲ καὶ λεπτόν. Τὸ μὲν οὖν εἶδος ἔχει τοιοῦτον· ἡ δὲ νεοττία παρομοία ταῖς σφαίραις ταῖς θαλαττίαις ἐστὶ καὶ ταῖς καλουμέναις ἁλοσάχναις, πλὴν τοῦ χρώματος· τὴν δὲ χρόαν ὑπόπυῤῥον ἔχουσι· τὸ δὲ σχῆμα παραπλήσιον ταῖς σικύαις ταῖς ἐχούσαις τοὺς τραχήλους μακρούς· τὸ δὲ μέγεθος αὐτῶν ἐστι τῆς μεγίστης σπογγιᾶς μεῖζον· εἰσὶ γὰρ μείζους καὶ ἐλάττους. Κατάστεγοι δέ, καὶ τὸ στερεὸν ἔχουσι συχνὸν καὶ τὸ κοῖλον· καὶ κόπτοντι μὲν σιδηρίῳ ὀξεῖ οὐ ταχὺ διακόπτεται, ἅμα δὲ κόπτοντι καὶ ταῖς χερσὶ θραύοντι ταχὺ διαθραύεται, ὥσπερ ἡ ἁλοσάχνη. Τὸ δὲ στόμα στενόν, ὅσον εἴσδυσιν μικράν, ὥστ' οὐδ', ἂν ἀνατραπῇ ἡ θάλαττα, οὐκ εἰσέρχεται· τὰ δὲ κοῖλα παραπλήσια ἔχει τοῖς τῶν σπόγγων. Ἀπορεῖται δέ, ἐκ τίνος συντίθησι τὴν νεοττίαν· δοκεῖ δὲ μάλιστα ἐκ τῶν ἀκανθῶν τῆς βελόνης· ζῇ γὰρ ἰχθυοφαγοῦσα. Ἀναβαίνει δὲ καὶ ἐπὶ τοὺς ποταμούς· τίκτει δὲ περὶ πέντε μάλιστα ᾠά· λοχεύεται δὲ διὰ βίου, ἄρχεται δὲ τετράμηνος.

CAPUT XVI. [XV.]

Ὁ δ' ἔποψ τὴν νεοττίαν μάλιστα ποιεῖται ἐκ τῆς ἀνθρωπίνης κόπρου, τὴν δ' ἰδέαν μεταβάλλει τοῦ θέρους καὶ τοῦ χειμῶνος, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ἀγρίων τὰ πλεῖστα. Ὁ δ' αἰγίθαλος τίκτει μὲν ᾠὰ πλεῖστα, ὥς φασιν· ἔνιοι δὲ καὶ τὸν μελαγκόρυφον καλούμενόν φασι πλεῖστα τίκτειν μετά γε τὸν ἐν Λιβύῃ στρουθόν· ἑώραται μὲν γὰρ καὶ ἑπτακαίδεκα· τίκτει μέντοι καὶ

πλείω ἢ εἴκοσι· τίκτει δ᾽ ἀεὶ περιττά, ὥς φασιν. Νεοττεύει δὲ καὶ οὗτος ἐν τοῖς δένδρεσι, καὶ βόσκεται τοὺς σκώληκας. Ἴδιον δὲ τούτῳ καὶ ἀηδόνι παρὰ τοὺς ἄλλους ὄρνιθας τὸ μὴ ἔχειν τῆς γλώττης τὸ ὀξύ. Ὁ δ᾽ αἴγιθος εὐβίοτος καὶ πολύτεκνος, τὸν δὲ πόδα χωλός ἐστι. Χλωρίων δὲ μαθεῖν μὲν ἀγαθὸς καὶ βιομήχανος, κακοπετὴς δὲ καὶ χρόαν ἔχει μοχθηράν.

[XVI.] 2. Ἡ δὲ ἐλέα, ὥσπερ ἄλλος τὶς τῶν ὀρνίθων, εὐβίοτος· καὶ καθίζει θέρους μὲν ἐν προσηνέμῳ καὶ σκιᾷ, χειμῶνος δ᾽ ἐν εὐηλίῳ, καὶ ἐπισκοπεῖ ἐπὶ τῶν δονάκων περὶ τὰ ἕλη. Ἔστι δὲ τὸ μὲν μέγεθος βραχύς, φωνὴν δ᾽ ἔχει ἀγαθήν. 3. Καὶ ὁ γνάφαλος καλούμενος τήν τε φωνὴν ἔχει ἀγαθὴν καὶ τὸ χρῶμα καλὸς καὶ βιομήχανος, καὶ τὸ εἶδος εὐπρεπής. Δοκεῖ δ᾽ εἶναι ξενικὸς ὄρνις· ὀλιγάκις γὰρ φαίνεται ἐν τοῖς μὴ οἰκείοις τόποις. [XVII.] 4. Ἡ δὲ κρὲξ τὸ μὲν ἦθος μάχιμος, τὴν δὲ διάνοιαν εὐμήχανος πρὸς τὸν βίον, ἄλλως δὲ κακόποτμος ὄρνις. Ἡ δὲ καλουμένη σίττη τὸ μὲν ἦθος μάχιμος, τὴν δὲ διάνοιαν εὔθικτος καὶ εὐθήμων καὶ εὐβίοτος· καὶ λέγεται φαρμάκεια εἶναι, διὰ τὸ πολύϊδρις εἶναι· πολυγόνος δὲ καὶ εὔτεκνος, καὶ ζῇ ὑλοκοποῦσα. 5. Αἰγωλιὸς δ᾽ ἐστὶ νυκτινόμος καὶ ἡμέρας ὀλιγάκις φαίνεται, καὶ οἰκεῖ καὶ οὗτος πέτρας καὶ σπήλυγγας· ἐστὶ γὰρ δίθαλος· τὴν δὲ διάνοιαν βιωτικὸς καὶ εὐμήχανος. Ἔστι δέ τι ὀρνίθιον μικρόν, ὃ καλεῖται κέρθιος· οὗτος τὸ μὲν ἦθος θρασύς, καὶ οἰκεῖ περὶ δένδρα καὶ ἔστι θριποφάγος· τὴν δὲ διάνοιαν εὐβίοτος καὶ τὴν φωνὴν ἔχει λαμπράν. Αἱ δ᾽ ἀκανθίδες κακόβιοι καὶ κακόχροοι, φωνὴν μέντοι λιγυρὰν ἔχουσι.

CAPUT XVII. [XVIII.]

Τῶν δ᾽ ἐρωδιῶν ὁ μὲν πέλλος, ὥσπερ εἴρηται, ὀχεύει μὲν χαλεπῶς, εὐμήχανος δέ, δειπνοφόρος καὶ ἔπαγρος· ἐργάζεται δὲ τὴν ἡμέραν· τὴν μέντοι χροιὰν ἔχει φαύλην καὶ τὴν κοιλίαν ἀεὶ ὑγράν. Τῶν δὲ λοιπῶν δύο (τρία γὰρ γένη ἐστὶν αὐτῶν) ὁ μὲν λευκὸς τήν τε χρόαν ἔχει καλήν, καὶ ὀχεύει ἀσινῶς, καὶ νεοττεύει καὶ τίκτει καλῶς ἐπὶ τῶν δένδρων· νέμεται δὲ ἕλη καὶ λίμνας καὶ πεδία καὶ λειμῶνας. Ὁ δ᾽ ἀστερίας, ὁ ἐπικαλούμενος ὀκνός, μυθολογεῖται μὲν γενέσθαι ἐκ δούλων τὸ ἀρχαῖον, ἐστὶ δὲ κατὰ τὴν ἐπωνυμίαν τούτων ἀργότατος. 2. Οἱ μὲν οὖν ἐρωδιοὶ τοῦτον τὸν τρόπον βιοῦσιν. Ἡ δὲ καλουμένη πώϋξ ἴδιον ἔχει πρὸς τὰ ἄλλα· μάλιστα γάρ ἐστιν ὀφθαλμοβόρος τῶν ὀρνίθων· πολέμιος δὲ τῇ ἅρπῃ· καὶ γὰρ ἐκείνη ὁμοιοβίοτος.

CAPUT XVIII. [XIX.]

Τῶν δὲ κοττύφων δύο γένη ἐστίν· ὁ μὲν ἕτερος μέλας τε καὶ πανταχοῦ ὤν, ὁ δὲ ἕτερος λευκός, τὸ δὲ μέγεθος ἴσος ἐκείνῳ· καὶ ἡ φωνὴ παραπλησία ἐκείνῳ. Ἔστι δὲ οὗτος ἐν Κυλλήνῃ τῆς Ἀρκαδίας, ἄλλοθι δ᾽ οὐδαμοῦ. Τούτων ὅμοιος τῷ μέλανι κοττύφῳ ἐστὶ λαιός· τὸ δὲ μέγεθος μικρῷ ἐλάττων· οὗτος ἐπὶ τῶν πετρῶν καὶ ἐπὶ τῶν κεράμων τὰς διατριβὰς ποιεῖται· τὸ δὲ ῥύγχος οὐ φοινικοῦν ἔχει, καθάπερ ὁ κόττυφος.

[XX.] 2. Κιχλῶν δ᾽ εἴδη τρία· ἡ μὲν ἰξοβόρος· αὕτη δ᾽ οὐκ ἐσθίει ἀλλ᾽ ἢ ἰξὸν καὶ ῥητίνην· τὸ δὲ μέγεθος ὅσον κίττα ἐστίν. Ἑτέρα τριχάς· αὕτη δ᾽ ὀξὺ φθέγγεται, τὸ δὲ μέγεθος ὅσον κόττυφος. Ἄλλη δέ, ἣν καλοῦσί τινες ἰλλάδα· ἐλαχίστη δὲ τούτων καὶ ἧττον ποικίλη.

[XXI.] 3. Ἔστι δέ τις πετραῖος, ᾧ ὄνομα κύανος· οὗτος ὁ ὄρνις ἐν Σκύρῳ μάλιστά ἐστι· ποιεῖται δ᾽ ἐπὶ τῶν πετρῶν τὰς διατριβάς. Τὸ δὲ μέγεθος κοττύφου μὲν ἐλάττων, σπίζης δὲ μείζων· μελανόπους δέ, καὶ πρὸς τὰς πέτρας προσαναβαίνει, κυανοῦς ὅλος· τὸ δὲ ῥύγχος ἔχει λεπτὸν καὶ μακρόν, σκέλη δὲ βραχέα τῇ πίπῳ παρόμοια.

CAPUT XIX. [XXII.]

Ὁ δὲ χλωρίων χλωρὸς ὅλος· οὗτος τὸν χειμῶνα οὐχ ὁρᾶται· περὶ δὲ τὰς τροπὰς τὰς θερινὰς φανερὸς μάλιστα γίγνεται· ἀπαλλάττεται δέ, ὅταν Ἀρκτοῦρος ἐπιτέλλῃ. Τὸ δὲ μέγεθός ἐστιν ὅσον τρυγών. Ὁ δὲ μαλακοκρανεὺς ἀεὶ ἐπὶ τὸ αὐτὸ καθιζάνει, καὶ ἁλίσκεται ἐνταῦθα. Τὸ δὲ εἶδος· κεφαλὴ μὲν μεγάλη χονδρότυπος· τὸ δὲ μέγεθος ἐλάττων κίχλης μικρῷ· στόμα δ᾽ εὔρωστον, μικρόν, στρογγύλον· τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδὴς ὅλος· εὔπους δὲ καὶ κακόπτερος· ἁλίσκεται δὲ μάλιστα γλαυκί.

[XXIII.] 2. Ἔτι δὲ καὶ ὁ πάρδαλος· τοῦτο δὲ τὸ ὄρνεόν ἐστιν ἀγελαῖον ὡς ἐπιτοπολύ, καὶ οὐκ ἔστι καθ᾽ ἕνα ἰδεῖν· τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδὴς ὅλος, μέγεθος δὲ παραπλήσιος ἐκείνοις, εὔπους δὲ καὶ οὐ κακόπτερος, φωνὴ δὲ πολλὴ καὶ οὐ βαρεῖα. Ὁ δὲ κολλυρίων τὰ αὐτὰ ἐσθίει τῷ κοττύφῳ, τὸ μέγεθος δὲ καὶ τούτου ταὐτὸ τοῖς πρότερον· ἁλίσκεται δὲ κατὰ χειμῶνα μάλιστα. Ταῦτα δὲ πάντα διὰ παντὸς φανερά ἐστιν. Ἔτι δὲ τὰ κατὰ πόλεις εἰωθότα μάλιστα ζῆν, κόραξ καὶ κορώνη· καὶ γὰρ ταῦτ᾽ ἀεὶ φανερά, καὶ οὐ μεταβάλλει τοὺς τόπους οὐδὲ φωλεύει.

[XXIV.] 3. Κολοιῶν δ᾽ ἐστὶν εἴδη τρία· ἓν μέν, ὁ κορακίας· οὗτος ὅσον κορώνη, φοινικόρυγχος· ἄλλος ὁ λύκιος καλούμενος· ἔτι δὲ ὁ μικρός, ὁ βωμολόχος. Ἔστι δὲ καὶ ἄλλό τι γένος κολοιῶν περὶ τὴν Λυδίαν καὶ Φρυγίαν, ὃ στεγανόπουν ἐστί.

[XXV.] 4. Κορυδαλῶν δὲ ἐστὶ δύο γένη· ἡ μὲν ἑτέρα ἐπίγειος καὶ λόφον ἔχουσα, ἡ δὲ ἑτέρα ἀγελαία καὶ οὐ σποράς, ὥσπερ ἐκείνη, τὸ μέντοι χρῶμα ὅμοιον τῇ ἑτέρᾳ ἔχουσα, τὸ δὲ μέγεθος ἔλαττον· καὶ λόφον οὐκ ἔχει, ἐσθίεται δέ.

[XXVI.] 5. Ἀσκαλώπας δ᾽ ἐν τοῖς κήποις ἁλίσκεται ἕρκεσι· τὸ δὲ μέγεθος ὅσον ἀλεκτορίς, τὸ ῥύγχος μακρόν, τὸ χρῶμα ὅμοιον ἀτταγῆνι· τρέχει δὲ ταχύ, καὶ φιλάνθρωπός ἐστιν ἐπιεικῶς. Ὁ δὲ ψάρος ἐστὶ ποικίλος· μέγεθος δ᾽ ἐστὶν ἡλίκον κόττυφος.

[XXVII.] 6. Αἱ δ᾽ ἴβιες αἱ ἐν Αἰγύπτῳ εἰσὶ μὲν διτταί· αἱ μὲν λευκαὶ αὐτῶν, αἱ δὲ μέλαιναι. Ἐν μὲν οὖν τῇ ἄλλῃ Αἰγύπτῳ αἱ λευκαί εἰσι, πλὴν ἐν Πηλουσίῳ οὐ γίγνονται· αἱ δὲ μέλαιναι ἐν τῇ ἄλλῃ Αἰγύπτῳ οὐκ εἰσιν, ἐν Πηλουσίῳ δ᾽ εἰσίν.

[XXVIII.] 7. Σκῶπες δὲ οἱ μὲν ἀεὶ πᾶσαν ὥραν εἰσί, καὶ καλοῦνται ἀεισκῶπες, καὶ οὐκ ἐσθίονται διὰ τὸ ἄβρωτοι εἶναι· ἕτεροι δὲ γίγνονται ἐνίοτε τοῦ φθινοπώρου, φαίνονται δ᾽ ἐφ᾽ ἡμέραν μίαν ἢ δύο τὸ πλεῖστον, καὶ εἰσιν ἐδώδιμοι, καὶ σφόδρα εὐδοκιμοῦσι· καὶ διαφέρουσι τῶν ἀεισκωπῶν καλουμένων οὗτοι ἄλλῳ μὲν ὡς εἰπεῖν οὐθενί, τῷ δὲ πάχει· καὶ οὗτοι μέν εἰσιν ἄφωνοι, ἐκεῖνοι δὲ φθέγγονται. Περὶ δὲ γενέσεως αὐτῶν, ἥτις ἐστίν, οὐθέν πω ὦπται, πλὴν ὅτι τοῖς ζεφυρίοις φαίνονται· τοῦτο δὲ φανερόν.

CAPUT XX. [XXIX.]

Ὁ δὲ κόκκυξ, ὥσπερ εἴρηται ἐν ἑτέροις, οὐ ποιεῖ νεοττιάν, ἀλλ᾽ ἐν ἀλλοτρίαις τίκτει νεοττιαῖς, μάλιστα μὲν ἐν ταῖς τῶν φαβῶν, καὶ ἐν τῇ τῆς ὑπολαΐδος καὶ κορύδου χαμαί, ἐπὶ δένδρου δὲ ἐν τῇ τῆς χλωρίδος καλουμένης νεοττιᾷ. Τίκτει μὲν οὖν ἓν ᾠόν, ἐπῳάζει

δ᾽ οὐκ αὐτὸς, ἀλλ᾽ ἐν οὗ ἂν τέκῃ νεοττιᾷ, οὗτος ὁ ὄρνις ἐκκολάπτει καὶ τρέφει· καὶ, ὥς φασιν, ὅταν αὐξάνηται ὁ τοῦ κόκκυγος νεοττὸς, ἐκβάλλει τὰ αὑτῆς, καὶ ἀπόλλυνται οὕτως. 2. Οἱ δὲ λέγουσιν, ὡς καὶ ἀποκτείνασα ἡ τρέφουσα δίδωσι καταφαγεῖν· διὰ γὰρ τὸ καλὸν εἶναι τὸν τοῦ κόκκυγος νεοττὸν, ἀποδοκιμάζειν τὰ αὑτῆς. Τὰ μὲν οὖν πλεῖστα τούτων ὁμολογοῦσιν αὐτόπται γεγενημένοι τινές· περὶ δὲ τῆς φθορᾶς τῆς τῶν νεοττῶν τῆς ὄρνιθος οὐχ ὡσαύτως πάντες λέγουσιν, ἀλλ᾽ οἱ μέν φασιν αὐτὸν ἐπιφοιτῶντα τὸν κόκκυγα κατεσθίειν τοὺς τῆς ὑποδεξαμένης ὄρνιθος νεοττούς, οἱ δὲ διὰ τὸ τῷ μεγέθει ὑπερέχειν τὸν τοῦ κόκκυγος νεοττὸν, ὑποκάπτοντα τὰ προσφερόμενα φθάνειν, ὥστε λιμῷ τοὺς ἑτέρους ἀπόλλυσθαι νεοττούς. Οἱ δὲ κρείττω ὄντα ἀποκτιννύναι συντρεφόμενον αὐτοῖς. 3. Δοκεῖ δὲ ὁ κόκκυξ φρόνιμον ποιεῖσθαι τὴν τέκνωσιν· διὰ γὰρ τὸ συνειδέναι αὑτῷ τὴν δειλίαν, καὶ ὅτι οὐκ ἂν δύναιτο βοηθῆσαι, διὰ τοῦτο ὥσπερ ὑποβολιμαίους ποιεῖ τοὺς αὑτοῦ νεοττοὺς, ἵνα σωθῶσι. Τὴν γὰρ δειλίαν ὑπερβάλλει τοῦτο τὸ ὄρνεον· τίλλεται γὰρ ὑπὸ τῶν μικρῶν ὀρνίθων, καὶ φεύγει αὐτά.

CAPUT XXI. [XXX.]

Οἱ δ᾽ ἄποδες, οὓς καλοῦσί τινες κυψέλλους, ὅτι μὲν ὅμοιοι ταῖς χελιδόσιν εἰσὶν, εἴρηται πρότερον· οὐ γὰρ ῥᾴδιον γνῶναι πρὸς τὴν χελιδόνα, πλὴν τῷ τὴν κνήμην ἔχειν δασεῖαν. Οὗτοι νεοττεύουσιν ἐν κυψελίσιν ἐκ πηλοῦ πεπλασμέναις μακραῖς, ὅσον εἴσδυσιν ἐχούσαις. Ἐν στενῷ δὲ ποιεῖται τὰς νεοττίας ὑπὸ πέτραις καὶ σπηλαίοις, ὥστε καὶ τὰ θηρία καὶ τοὺς ἀνθρώπους διαφεύγειν. 2. Ὁ δὲ καλούμενος αἰγοθήλας ἐστὶ μὲν ὀρεινὸς, τὸ δὲ μέγεθος κοττύφου μὲν μικρῷ μείζων, κόκκυγος δ᾽ ἐλάττων. Τίκτει μὲν οὖν ᾠὰ δύο ἢ τρία τὰ πλεῖστα· τὸ δ᾽ ἦθός ἐστι βλακικός· θηλάζει δὲ τὰς αἶγας προσπετόμενος· ὅθεν καὶ τοὔνομα εἴληφε. Φασὶ δὲ, ὅταν θηλάσῃ τὸν μασθὸν, ἀποσβέννυσθαί τε καὶ [τὴν αἶγα] ἀποτυφλοῦσθαι. Ἔστι δ᾽ οὐκ ὀξυωπὸς τῆς ἡμέρας, ἀλλὰ τῆς νυκτὸς βλέπει. [XXXI.] 3. Οἱ δὲ κόρακες ἐν τοῖς μικροῖς χωρίοις, καὶ ὅπου μὴ ἱκανὴ τροφὴ πλείοσι, δύο μόνοι γίγνονται· καὶ τοὺς ἑαυτῶν νεοττοὺς, ὅταν οἷοί τ᾽ ὦσιν ἤδη πέτεσθαι, τὸ μὲν πρῶτον ἐκβάλλουσιν, ὕστερον δὲ καὶ ἐκ τοῦ τόπου ἐκδιώκουσι. Τίκτει δὲ ὁ κόραξ καὶ τέτταρα καὶ πέντε. Περὶ δὲ τὸν χρόνον, ἐν ᾧ ἀπώλοντο οἱ Μηδίου ξένοι ἐν Φαρσάλῳ, ἐρημία ἐν τοῖς τόποις τοῖς περὶ Ἀθήνας καὶ Πελοπόννησον ἐγένετο κοράκων, ὡς ἐχόντων αἴσθησίν τινα τῆς παρ᾽ ἀλλήλων δηλώσεως.

CAPUT XXII. [XXXII.]

Τῶν δ᾽ ἀετῶν ἐστι πλείονα γένη· ἓν μὲν ὁ καλούμενος πύγαργος· οὗτος κατὰ τὰ πεδία καὶ τὰ ἄλση καὶ περὶ τὰς πόλεις γίγνεται· ἔνιοι δὲ καλοῦσι νεβροφόνον αὐτόν· πέτεται δὲ καὶ εἰς τὰ ὄρη καὶ εἰς τὴν ὕλην διὰ τὸ θάρσος· τὰ δὲ λοιπὰ γένη ὀλιγάκις εἰς πεδία καὶ εἰς ἄλση φοιτᾷ. Ἕτερον δὲ γένος ἀετοῦ ἐστιν, ὁ πλάγγος καλεῖται, δεύτερος μεγέθει καὶ ῥώμῃ· οἰκεῖ δὲ βήσσας καὶ ἄγκη καὶ λίμνας· ἐπικαλεῖται δὲ νηττοφόνος καὶ μορφνός· οὗ καὶ Ὅμηρος μέμνηται ἐν τῇ Πριάμου ἐξόδῳ. 2. Ἕτερος δὲ μέλας τὴν χρόαν καὶ μέγεθος ἐλάχιστος καὶ κράτιστος τούτων. Οὗτος οἰκεῖ ὄρη καὶ ὕλας· καλεῖται δὲ μελανάετος καὶ λαγωφόνος· ἐκτρέφει δὲ μόνος οὗτος τὰ τέκνα καὶ ἐξάγει· ἔστι δ᾽ ὠκυβόλος καὶ εὐθήμων καὶ ἄφθονος καὶ ἄφοβος καὶ μάχιμος καὶ εὔφημος· οὐ γὰρ μινυρίζει οὐδὲ λέληκεν. Ἔστι δὲ ἕτερον γένος περκνόπτερος, λευκὴ κεφαλὴ, μεγέθει δὲ μέγιστος· πτερὰ δὲ βραχύτατα καὶ ὀῤῥοπύγιον πρόμηκες, γυπὶ ὅμοιος, ὀρειπέλαργος καλεῖται καὶ ὑπαίετος· οἰκεῖ δ᾽ ἄλση, τὰ μὲν κακὰ ταὐτὰ ἔχων τοῖς ἄλλοις, τῶν δ᾽ ἀγαθῶν οὐδέν· ἁλίσκεται γὰρ καὶ διώκεται ὑπὸ κοράκων καὶ τῶν ἄλλων· βαρὺς γὰρ καὶ κακόβιος, καὶ τὰ τεθνεῶτα φέρων· πεινῇ δ᾽ ἀεὶ καὶ βοᾷ καὶ μινυρίζει. 3. Ἕτερον δ᾽ ἐστὶ γένος ἀετῶν οἱ καλούμενοι ἁλιαίετοι· οὗτοι δ᾽ ἔχουσιν αὐχένα τε μέγαν καὶ παχὺν καὶ πτερὰ καμπύλα, οὐροπύγιον δὲ πλατύ· οἰκοῦσι δὲ περὶ θάλατταν καὶ ἀκτάς· ἁρπάζοντες δὲ καὶ οὐ δυνάμενοι φέρειν πολλάκις καταφέρονται εἰς βυθόν. Ἔτι δ᾽ ἄλλο γένος ἐστὶν αἰετῶν οἱ καλούμενοι γνήσιοι. Φασὶ δὲ τούτους μόνους καὶ τῶν ἄλλων ὀρνίθων γνησίους εἶναι· τὰ γὰρ ἄλλα γένη μέμικται καὶ μεμοίχευται ὑπ᾽ ἀλλήλων, καὶ τῶν αἰετῶν καὶ τῶν ἱεράκων καὶ τῶν ἐλαχίστων. Ἔστι δὲ οὗτος μέγιστος τῶν αἰετῶν ἁπάντων, μείζων τε τῆς φήνης, τῶν δ᾽ αἰετῶν καὶ ἡμιόλιος, χρῶμα ξανθός· φαίνεται δ᾽ ὀλιγάκις, ὥσπερ ἡ καλουμένη κύμινδις. 4. Ὥρα δὲ τοῦ ἐργάζεσθαι αἰετῷ καὶ πέτεσθαι ἀπ᾽ ἀρίστου μέχρι δείλης· τὸ γὰρ ἕωθεν κάθηται μέχρι ἀγορᾶς πληθούσης. Γηράσκουσι δὲ τοῖς αἰετοῖς τὸ ῥύγχος αὐξάνεται τὸ ἄνω γαμψούμενον αἰεὶ μᾶλλον, καὶ τέλος λιμῷ ἀποθνήσκουσιν. Ἐπιλέγεται δέ τις καὶ μῦθος, ὡς τοῦτο πάσχει, διότι ἄνθρωπός ποτ᾽ ὢν ἠδίκησε ξένον. Ἀποτίθεται δὲ τὴν περιττεύουσαν τροφὴν τοῖς νεοττοῖς· διὰ γὰρ τὸ μὴ εὔπορον εἶναι καθ᾽ ἑκάστην ἡμέραν αὐτὴν πορίζεσθαι, ἐνίοτε οὐκ ἔχουσιν ἔξωθεν κομίζειν. 5. Τύπτουσι δὲ ταῖς πτέρυξι καὶ τοῖς ὄνυξιν ἀμύττουσιν, ἄν τινα λάβωσι σκευωρούμενον περὶ τὰς νεοττίας. Ποιοῦνται δ᾽ αὐτὰς οὐκ ἐν πεδινοῖς τόποις, ἀλλ᾽ ἐν ὑψηλοῖς, μάλιστα μὲν ἐν πέτραις ἀποκρήμνοις, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐπὶ δένδρων. Τρέφουσι δὲ τοὺς νεοττοὺς, ἕως ἂν δυνατοὶ γένωνται πέτεσθαι· τότε δ᾽ ἐκ τῆς νεοττίας αὐτοὺς ἐκβάλλουσι, καὶ ἐκ τοῦ τόπου τοῦ πέριξ παντὸς ἀπελαύνουσιν. Ἐπέχει γὰρ ἓν ζεῦγος αἰετῶν πολὺν τόπον· διόπερ οὐκ ἐᾷ πλησίον αὐτῶν ἄλλους αὐλισθῆναι. 6. Τὴν θήραν δὲ ποιεῖται οὐκ ἐκ τῶν σύνεγγυς τόπων τῆς νεοττίας, ἀλλὰ συχνὸν ἀποπτάς· ὅταν δὲ κυνηγήσῃ καὶ ἄρῃ, τίθησι καὶ οὐκ εὐθὺς φέρει, ἀλλ᾽ ἀποπειραθεὶς τοῦ βάρους ἀφίησι. Καὶ τοὺς δασύποδας δ᾽ οὐκ εὐθὺς λαμβάνει, ἀλλ᾽ εἰς τὸ πεδίον ἐάσας προελθεῖν. Καὶ καταβαίνει οὐκ εὐθὺς εἰς τὸ ἔδαφος, ἀλλ᾽ ἀεὶ ἀπὸ τοῦ μείζονος ἐπὶ τὸ ἔλαττον κατὰ μικρόν. Ἄμφω δὲ ταῦτα ποιεῖ πρὸς ἀσφάλειαν τοῦ μὴ ἐνεδρεύεσθαι. Καὶ ἐφ᾽ ὑψηλοῦ καθίζει, διὰ τὸ βραδέως αἴρεσθαι ἀπὸ τῆς γῆς· ὑψοῦ δὲ πέτεται, ὅπως ἐπὶ πλεῖστον τόπον καθορᾷ· διόπερ θεῖον οἱ ἄνθρωποί φασιν εἶναι μόνον τῶν ὀρνέων. 7. Πάντες δὲ οἱ γαμψώνυχοι [οὐχ] ἥκιστα καθιζάνουσιν ἐπὶ πέτραις, διὰ τὸ τῇ γαμψότητι ἐμπόδιον εἶναι τὴν σκληρότητα. Θηρεύει δὲ νεβροὺς καὶ λαγὼς καὶ τὰ λοιπὰ, ὅσων κρατεῖν οἷός τ᾽ ἐστί. Μακρόβιος δ᾽ ἐστί· δῆλον δὲ τοῦτο ἐκ τοῦ τὴν νεοττίαν τὴν αὐτὴν ἀεὶ διαμένειν.

[XXXIII.] 8. Ἐν δὲ Σκύθαις ὀρνίθων γένος ἐστὶν οὐκ ἔλαττον ὠτίδος· τοῦτο τίκτει δύο νεοττούς· οὐκ ἐπικάθηται δὲ, ἀλλ᾽ ἐν δέρματι λαγωοῦ ἢ ἀλώπεκος ἐγκρύψαν ἐᾷ· ἐπ᾽ ἄκρῳ δὲ τῷ δένδρῳ φυλάττει, ὅταν μὴ τύχῃ θηρεῦον· κἄν τις ἀναβαίνῃ, μάχεται καὶ τύπτει ταῖς πτέρυξιν, ὥσπερ οἱ αἰετοί.

CAPUT XXIII. [XXXIV.]

Γλαῦκες δὲ καὶ νυκτικόρακες καὶ τὰ λοιπά, ὅσα τῆς ἡμέρας ἀδυνατεῖ βλέπειν, τῆς νυκτὸς μὲν θηρεύοντα τὴν τροφὴν αὑτοῖς πορίζεται· οὐ κατὰ πᾶσαν δὲ τὴν νύκτα τοῦτο ποιεῖ, ἀλλὰ τὴν ἀκρέσπερον καὶ περὶ ὄρθρον. Θηρεύει δὲ μῦς καὶ σαύρας καὶ σφονδύλας καὶ τοιαῦτα ἄλλα ζωδάρια. 2. Ἡ δὲ καλουμένη φήνη ἐστὶν εὔτεκνος καὶ εὐβίοτος καὶ δειπνοφόρος καὶ ἤπιος, καὶ τὰ τέκνα ἐκτρέφει καὶ τὰ αὑτῆς καὶ τὰ τοῦ ἀετοῦ. Καὶ γὰρ ταῦθ' ὅταν ἐκβάλλῃ ἐκεῖνος, ἀναλαβοῦσα τρέφει· ἐκβάλλει γὰρ ὁ αἰετὸς πρὸ ὥρας, ἔτι βίου δεόμενα καὶ οὔπω δυνάμενα πέτεσθαι. Ἐκβάλλειν δὲ δοκεῖ τοὺς νεοττοὺς ὁ ἀετὸς διὰ φθόνον· φύσει γάρ ἐστι φθονερὸς καὶ ὀξύπεινος, ἔτι δὲ ὀξυλαβής· λαμβάνει δὲ μέγα, ὅταν λάβῃ. Φθονεῖ οὖν τοῖς νεοττοῖς ἁδρυνομένοις, ὅτι φαγεῖν ἀγαθοὶ γίγνονται, καὶ σπᾷ τοῖς ὄνυξι. Διαμάχονται δὲ καὶ οἱ νεοττοὶ ἑαυτοῖς περὶ τῆς ἕδρας καὶ τῆς τροφῆς. Ὁ δ' ἐκβάλλει καὶ κόπτει αὐτούς· οἱ δ' ἐκβαλλόμενοι βοῶσι, καὶ οὕτως ὑπολαμβάνει αὐτοὺς ἡ φήνη. Ἡ δὲ φήνη ἐπάργεμός τ' ἐστι, καὶ πεπήρωται τοὺς ὀφθαλμούς. 3. Ὁ δὲ ἁλιαίετος ὀξυωπέστατος μέν ἐστι, κα' τὰ τέκνα ἀναγκάζει ἔτι ψιλὰ ὄντα πρὸς τὸν ἥλιον βλέπειν, καὶ τὸν μὴ βουλόμενον κόπτει καὶ στρέφει· καὶ ὁποτέρου ἂν ἔμπροσθεν οἱ ὀφθαλμοὶ δακρύσωσι, τοῦτον ἀποκτείνει, τὸν δὲ ἕτερον ἐκτρέφει. Διατρίβει δὲ περὶ τὴν θάλατταν, καὶ ζῇ θηρεύων τοὺς περὶ τὴν θάλατταν ὄρνιθας, ὥσπερ εἴρηται. Θηρεύει δ' ἀπολαμβάνων καθ' ἕνα, παρατηρῶν ἀναδυόμενον ἐκ τῆς θαλάττης· ὅταν δ' ἴδῃ ὁ ὄρνις ἀνακύπτων τὸν ἁλιαίετον, πάλιν φοβηθεὶς καταδύεται, ὡς ἑτέρᾳ ἀνακύψων· ὁ δὲ διὰ τὸ ὀξὺ ὁρᾶν, ἀεὶ πέτεται, ἕως ἂν ἀποπνίξῃ, ἢ λάβῃ μετέωρον. Ἀθρόαις δ' οὐκ ἐπιχειρεῖ· ῥαίνουσαι γὰρ ἀπερύκουσι ταῖς πτέρυξιν.

[XXXV.] 4. Οἱ δὲ κέπφοι ἁλίσκονται τῷ ἀφρῷ· κάπτουσι γὰρ αὐτόν· διὸ προσραίνοντες θηρεύουσιν. Ἔχει δὲ τὴν μὲν ἄλλην σάρκα εὐώδη, τὸ δὲ πυγαῖον μόνον θινὸς ὄζει· γίγνονται δὲ πίονες.

CAPUT XXIV. [XXXVI.]

Τῶν δὲ ἱεράκων κράτιστος μὲν ὁ τριόρχης, δεύτερος δὲ ὁ αἰσάλων, τρίτος δὲ ὁ κίρκος. Ὁ δ' ἀστερίας καὶ ὁ φασσοφόνος καὶ ὁ πτερνὶς ἀλλοῖοι. Οἱ δὲ πλατύπτεροι ἱέρακες ὑποτριόρχαι καλοῦνται· ἄλλοι δὲ πέρκοι καὶ σπιζίαι· οἱ δὲ λεῖοι καὶ οἱ φρυνολόχοι· οὗτοι εὐβιώτατοι καὶ χθαμολοπτῆται. 2. Γένη δὲ τῶν ἱεράκων φασί τινες εἶναι οὐκ ἐλάττω τῶν δέκα· διαφέρουσι δ' ἀλλήλων· οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐπὶ τῆς γῆς καθημένην τύπτουσι τὴν περιστερὰν καὶ συναρπάζουσι, πετομένης δ' οὐ θιγγάνουσιν. Οἱ δὲ ἐπὶ δένδρου μὲν ἤ τινος ἄλλου καθημένην θηρεύουσιν, ἐπὶ τῆς γῆς δ' οὔσης ἢ μετεώρου οὐχ ἅπτονται. Οἱ δὲ οὔτ' ἐπὶ τῆς γῆς οὔτ' ἐπ' ἄλλου καθημένης θιγγάνουσιν, ἀλλὰ πετομένην πειρῶνται λαμβάνειν. 3. Φασὶ δὲ καὶ τὰς περιστερὰς γιγνώσκειν ἕκαστον τούτων τῶν γενῶν· ὥστε προσπετομένων, ἐὰν μὲν ᾖ τῶν μετεωροθήρων, μένειν ὅπου ἂν καθήμεναι τύχωσιν· ἐὰν δ' ᾖ τῶν χαμαιτύπων ὁ προσπετόμενος, οὐχ ὑπομένειν, ἀλλ' ἀναπέτεσθαι. 4. Ἐν δὲ Θρᾴκης τῇ καλουμένῃ ποτὲ Κεδροπόλει ἐν τῷ ἕλει θηρεύουσιν οἱ ἄνθρωποι τὰ ὀρνίθια κοινῇ μετὰ τῶν ἱεράκων. Οἱ μὲν γὰρ ἔχοντες ξύλα σοβοῦσι τὸν κάλαμον καὶ τὴν ὕλην, ἵν' ἐκπέτωνται τὰ ὀρνίθια· οἱ δὲ ἱέρακες ἄνωθεν ὑπερφαινόμενοι καταδιώκουσι· ταῦτα δὲ φοβούμενα κάτω πέτεται πάλιν πρὸς τὴν γῆν· οἱ δ' ἄνθρωποι τύπτοντες τοῖς ξύλοις λαμβάνουσι, καὶ τῆς θήρας μεταδιδόασιν αὐτοῖς· ῥίπτουσι γὰρ τῶν ὀρνίθων· οἱ δὲ ὑπολαμβάνουσι. 5. Καὶ περὶ τὴν Μαιῶτιν δὲ λίμνην τοὺς λύκους φασὶ συνήθεις εἶναι τοῖς ποιουμένοις τὴν θήραν τῶν ἰχθύων· ὅταν δὲ μὴ μεταδιδῶσι, διαφθείρειν αὐτῶν τὰ δίκτυα ξηραινόμενα ἐν τῇ γῇ. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς ὄρνιθας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXV. [XXXVII.]

Ἔστι δὲ καὶ ἐν τοῖς θαλαττίοις ζώοις πολλὰ τεχνικὰ θεωρῆσαι πρὸς τοὺς ἑκάστων βίους· τά τε γὰρ θρυλλούμενα περὶ τὸν βάτραχον τὸν ἁλιέα καλούμενόν ἐστιν ἀληθῆ καὶ τὰ περὶ τὴν νάρκην. Ὁ μὲν γὰρ βάτραχος τοῖς πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἀποκρεμαμένοις, ὧν τὸ μὲν μῆκός ἐστι τριχῶδες, ἐπ' ἄκρου δὲ στρογγύλον, ὥσπερ προσκείμενον ἑκατέρῳ δελέατος χάριν· ὅταν οὖν ἐν τοῖς ἀμμώδεσιν ἢ θολώδεσιν ἀναταράξας κρύψῃ ἑαυτόν, ἐπαίρει τὰ τριχώδη· κοπτόντων δὲ τῶν ἰχθυδίων συγκατάγει, μέχρι περ ἂν οὗ πρὸς τὸ στόμα προσαγάγῃ. 2. Ἥ τε νάρκη ναρκᾶν ποιοῦσα ὧν ἂν κρατήσειν μέλλῃ ἰχθύων τῷ τρόπῳ, ὃν ἔχει ἐν τῷ σώματι, λαμβάνουσα τρέφεται τούτοις· κατακρύπτεται δ' εἰς τὴν ἄμμον καὶ πηλόν· λαμβάνει δὲ τὰ ἐπινέοντα, ὅσα ἂν ναρκήσῃ ἐπιφερόμενα τῶν ἰχθύων· καὶ τούτων αὐτόπται γεγένηνταί τινες. Κατακρύπτει δὲ καὶ ἡ τρυγὼν αὑτήν, πλὴν οὐχ ὁμοίως· σημεῖον δέ, ὅτι τοῦτον τὸν τρόπον ζῶσιν· ἁλίσκονται γὰρ ἔχοντες κεστρέας πολλάκις, ὄντες αὐτοὶ βραδύτατοι τὸν τάχιστον τῶν ἰχθύων. Ἔπειτα ὁ μὲν βάτραχος, ὅταν μηκέτι ἔχῃ τὰ ἐπὶ ταῖς θριξίν, ἁλίσκεται λεπτότερος. Ἡ δὲ νάρκη φανερά ἐστι καὶ τοὺς ἀνθρώπους ποιοῦσα ναρκᾶν. 3. Καταμμίζουσι δ' ἑαυτοὺς καὶ ὄνος καὶ βατος καὶ ψῆττα καὶ ῥίνη· καὶ ὅταν ποιήσῃ ἑαυτὰ ἄδηλα, εἶτα ῥαβδεύεται τοῖς ἐν τῷ στόματι, ἃ καλοῦσιν οἱ ἁλιεῖς ῥαβδία· τὰ δὲ μικρὰ ἰχθύδια προσέρχεται ὡς πρὸς φυκία, ἀφ' ὧν τρέφονται. Ὅπου δ' ἂν ἀνθίας ὁραθῇ, οὐκ ἔστι θηρίον· ᾧ καὶ σημείῳ χρώμενοι κατακολυμβῶσιν οἱ σπογγεῖς, καὶ καλοῦσιν ἱεροὺς ἰχθῦς τούτους· ἔοικε δὲ συμπτώματι· καθάπερ ὅπου ἂν ᾖ κοχλίας, σῦς οὐκ ἔστιν οὐδὲ πέρδιξ· κατεσθίουσι γὰρ πάντας τοὺς κοχλίας. 4. Ὁ δ' ὄφις ὁ θαλάττιος τὸ μὲν χρῶμα παραπλήσιον ἔχει τῷ γόγγρῳ καὶ τὸ σῶμα, πλήν ἐστιν ἀμαυρότερος καὶ σφοδρότερος· ἐὰν δὲ ληφθῇ καὶ ἀφεθῇ, εἰς τὴν ἄμμον καταδύεται ταχὺ τῷ ῥύγχει διατρυπήσας· ἔχει δ' ὀξύτερον στόμα τῶν ὄφεων. Ἣν δὲ καλοῦσι σκολόπενδραν, ὅταν καταπίῃ τὸ ἄγκιστρον, ἐκτρέπεται τὰ ἐντὸς ἐκτός, ἕως ἂν ἐκβάλλῃ τὸ ἄγκιστρον· εἶθ' οὕτως εἰστρέπεται πάλιν ἐντός. Βαδίζουσι δ' αἱ σκολόπενδραι πρὸς τὰ κνισσώδη, ὥσπερ καὶ αἱ χερσαῖαι· τῷ μὲν οὖν στόματι οὐ δάκνουσι, τῇ δὲ ἅψει καθ' ὅλον τὸ σῶμα, ὥσπερ αἱ καλούμεναι κνίδαι. 5. Τῶν δ' ἰχθύων αἱ ὀνομαζόμεναι ἀλώπεκες, ὅταν αἴσθωνται, ὅτι τὸ ἄγκιστρον καταπεπώκασι, βοηθοῦσι πρὸς τοῦτο, ὥσπερ καὶ ἡ σκολόπενδρα· ἀναδραμοῦσαι γὰρ ἐπιπολὺ πρὸς τὴν ὁρμιὰν ἀποτρώγουσιν αὐτῆς. Ἁλίσκονται δὲ περὶ ἐνίους τόπους πολυαγκίστροις ἐν ῥοώδεσι καὶ βαθέσι τόποις. Συστρέφονται δὲ καὶ αἱ ἅμιαι, ὅταν τι θηρίον ἴδωσι, καὶ κύκλῳ αὐτῶν περινέουσιν αἱ μέγισται· κἂν ἅπτηταί τινος, ἀμύνουσιν. Ἔχουσι δ' ὀδόντας ἰσχυρούς· καὶ ἤδη ὦπται καὶ ἄλλα καὶ λάμια ἐμπεσοῦσα καὶ καθελκωθεῖσα. 6. Τῶν δὲ ποταμίων ὁ γλάνις ὁ ἄῤῥην περὶ τὰ τέκνα ποιεῖται ἐπιμέλειαν πολλήν.

μὲν γὰρ θήλεια τεκοῦσα ἀπαλλάττεται· ὁ δ᾽ ἄῤῥην, οὗ ἂν πλεῖστον συστῇ τοῦ κυήματος, ᾠοφυλακεῖ παραμένων, οὐδεμίαν ὠφέλειαν ἄλλην παρεχόμενος, πλὴν ἐρύκων τἆλλα ἰχθύδια, μὴ διαρπάσωσι τὸν γόνον· καὶ τοῦτο ποιεῖ ἡμέρας τετταράκοντα καὶ πεντήκοντα, ἕως ἂν αὐξηθεὶς ὁ γόνος δύνηται διαφεύγειν ἀπὸ τῶν ἄλλων ἰχθύων. Γιγνώσκεται δ᾽ ὑπὸ τῶν ἁλιέων, οὗ ἂν τύχῃ ᾠοφυλακῶν· ἐρύκων γὰρ τὰ ἰχθύδια ᾄττει καὶ ἦχον ποιεῖ καὶ μυγμόν. Οὕτω δὲ φιλοστόργως μένει πρὸς τοῖς ᾠοῖς, ὥστε οἱ ἁλιεῖς ἑκάστοτε, ἐὰν ἐν βαθείαις ῥίζαις τὰ ᾠὰ προσῇ, ἀνάγουσι ὡς ἂν δύνωνται βραχύτατον· ὁ δὲ ὅμως οὐκ ἀπολείπει τὸν γόνον, ἀλλ᾽ ἐὰν μὲν νέος τύχῃ, ταχέως ὑπὸ τοῦ ἀγκίστρου ἑάλω, διὰ τὸ ἁρπάζειν τὰ προσιόντα τῶν ἰχθυδίων· ἐὰν δ᾽ ᾖ συνήθης καὶ ἀγκιστροφάγος, λείπει μὲν οὐδ᾽ ὣς τὸν γόνον, τῷ δ᾽ ὀδόντι τῷ σκληροτάτῳ συνδακὼν διαφθείρει τὰ ἄγκιστρα. 7. Ἅπαντα δὲ καὶ τὰ πλωτὰ καὶ τὰ μόνιμα τούτους νέμεται τοὺς τόπους, ἐν οἷς ἂν φῶσι, καὶ τοὺς ὁμοίους τούτοις· ἡ γὰρ οἰκεία τροφὴ ἑκάστων ἐν τούτοις ἐστί. Πλανᾶται δὲ μάλιστα τὰ σαρκοφάγα. Πάντα δὲ σχεδόν ἐστι σαρκοφάγα πλὴν ὀλίγων, οἷον κεστρέως καὶ σάλπης καὶ τρίγλης καὶ χαλκίδος. Τὴν δὲ λεγομένην φωλίδα ἡ μύξα ἣν ἀφίησι, περιπλάττεται περὶ αὐτήν, καὶ γίγνεται ὥσπερ θαλάμη. Τῶν δ᾽ ὀστρακοδέρμων καὶ ἀπόδων ὁ κτεὶς μάλιστα καὶ πλεῖστον κινεῖται δι᾽ αὑτοῦ πετόμενος. Ἡ γὰρ πορφύρα ἐπὶ μικρότατον προέρχεται, καὶ τὰ ὅμοια ταύτῃ. 8. Ἐκ δὲ τοῦ εὐρίπου τοῦ ἐν Πύῤῥᾳ οἱ ἰχθύες χειμῶνος μὲν ἐκπλέουσιν πλὴν κωβιοῦ διὰ τὸ ψύχος· ψυχρότερος γάρ ἐστιν ὁ εὔριπος· ἅμα δὲ τῷ ἔαρι πάλιν εἰσπλέουσιν. Οὐ γίγνεται δ᾽ ἐν τῷ εὐρίπῳ οὔτε σκάρος οὔτε θρίσσα οὔτε ἄλλο τῶν ἀκανθηρῶν οὐδέν, οὐδὲ γαλεοὶ οὐδὲ ἀκανθίαι οὐδὲ κάραβοι οὐδὲ πολύποδες οὐδὲ βολίταιναι οὐδ᾽ ἄλλ᾽ ἄττα. Τῶν δ᾽ ἐν τῷ εὐρίπῳ φυομένων οὐκ ἔστι θαλάττιος ὁ λευκὸς κωβιός. Ἀκμάζουσι δὲ τῶν ἰχθύων οἱ μὲν ᾠοφόροι τοῦ ἔαρος, μέχρις οὗ ἂν ἐκτέκωσιν· οἱ δὲ ζῳοτόκοι τοῦ μετοπώρου, καὶ πρὸς τούτοις κεστρεῖς καὶ τρίγλαι καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα πάντα. Περὶ δὲ τὴν Λέσβον καὶ τὰ πελάγια πάντα καὶ τὰ εὐριπώδη τίκτει ἐν τῷ εὐρίπῳ. Ὀχεύονται μὲν οὖν τοῦ μετοπώρου, τίκτουσι δὲ τοῦ ἔαρος. Ἔστι δὲ καὶ τὰ σελάχη κατὰ μὲν τὸ μετόπωρον ἀναμὶξ τὰ ἄῤῥενα τοῖς θήλεσι [illegible] τὴν ὀχείαν· τοῦ δὲ ἔαρος εἰσπλέουσι διακεκριμένα, μέχρις οὗ ἂν ἐκτέκωσι· κατὰ δὲ τὴν ὀχείαν ἁλίσκεται πολλὰ συνεζευγμένα. 9. Τῶν δὲ μαλακίων πανουργότατον μὲν ἡ σηπία, καὶ μόνον χρῆται τῷ θολῷ κρύψεως χάριν καὶ οὐ μόνον φοβουμένη. Ὁ δὲ πολύπους καὶ ἡ τευθὶς διὰ φόβον ἀφίησι τὸν θολόν. Ἀφίησι δὲ ταῦτα πάντα οὐδέποτε ἀθρόον τὸν θολόν· καὶ ὅταν ἀφῇ, αὐξάνεται πάλιν. Ἡ δὲ σηπία, ὥσπερ εἴρηται, τῷ τε θολῷ πολλάκις χρῆται κρύψεως χάριν, καὶ προδείξασα εἰς τὸ πρόσθεν, ἀναστρέφεται εἰς τὸν θολόν. Ἔτι δὲ θηρεύει τοῖς μακροῖς τοῖς ἀποτείνουσιν οὐ μόνον τὰ μικρὰ τῶν ἰχθυδίων, ἀλλὰ καὶ κεστρέας πολλάκις. Ὁ δὲ πολύπους ἀνόητον μέν ἐστι· καὶ γὰρ πρὸς τὴν χεῖρα βαδίζει τοῦ ἀνθρώπου καθιεμένην· οἰκονομικὸς δ᾽ ἐστί· πάντα γὰρ συλλέγει μὲν εἰς τὴν θαλάμην, οὗ τυγχάνει κατοικῶν· ὅταν δὲ καταναλώσῃ τὰ χρησιμώτατα, ἐκβάλλει τὰ ὄστρακα καὶ τὰ κελύφια τῶν καρκίνων καὶ κογχυλίων καὶ τὰς ἀκάνθας τῶν ἰχθυδίων· καὶ θηρεύει τοὺς [συνερχομένους] ἰχθῦς τὸ χρῶμα μεταβάλλων καὶ ποιῶν ὅμοιον οἷος ἂν πλησιάζῃ λίθοις. Τὸ δ᾽ αὐτὸ τοῦτο ποιεῖ καὶ φοβηθείς. 10. Λέγεται δ᾽ ὑπό τινων, ὡς καὶ ἡ σηπία τοῦτο ποιεῖ· παρόμοιον γάρ φασι τὸ χρῶμα τὸ αὐτῆς ποιεῖν τῷ τόπῳ, περὶ ὃν διατρίβει. Τῶν δ᾽ ἰχθύων τοῦτο ποιεῖ μόνον ἡ ῥίνη· μεταβάλλει γὰρ τὴν χρόαν, ὥσπερ ὁ πολύπους. Τὸ μὲν οὖν πλεῖστον γένος τῶν πολυπόδων οὐ διετίζει· καὶ γὰρ φύσει συντηκτικόν ἐστιν· σημεῖον δέ [ἐστι]· πιλούμενος γὰρ ἀφίησιν ἀεί τι, καὶ τέλος ἀφανίζεται. Αἱ δὲ θήλειαι μετὰ τὸν τόκον τοῦτο πάσχουσι μᾶλλον, καὶ γίγνονται μωραί, καὶ οὔτε κυματιζόμεναι αἰσθάνονται, λαβεῖν τε τῇ χειρὶ κατακολυμβήσαντα ῥάδιον· βλεννώδεις τε γίγνονται, καὶ οὐδὲ θηρεύουσιν ἔτι προσκαθήμεναι. Οἱ δ᾽ ἄῤῥενες σκυτώδεις τε γίγνονται καὶ γλίσχροι. 11. Σημεῖον δὲ δοκεῖ εἶναι τοῦ μὴ διετίζειν, ὅτι μετὰ τὴν γένεσιν τῶν πολυποδίων ἔν τε τῷ θέρει καὶ πρὸς τὸ φθινόπωρον μέγαν πολύπουν οὐκέτι ῥᾴδιόν ἐστιν ἰδεῖν· μικρὸν δὲ πρὸ τούτου τοῦ καιροῦ μέγιστοί εἰσιν οἱ πολύποδες· ὅταν δὲ τὰ ᾠὰ ἐκτέκωσιν, οὕτω καταγηράσκειν καὶ ἀσθενεῖς γίγνεσθαι ἀμφοτέρους φασίν, ὥστε καὶ ὑπὸ τῶν ἰχθυδίων κατεσθίεσθαι, καὶ ῥᾳδίως ἀποσπᾶσθαι ἀπὸ τῶν φωλεῶν· πρότερον δὲ τοιοῦτον οὐδὲν πάσχειν. Ἔτι δὲ τοὺς μικροὺς καὶ νέους τῶν πολυπόδων μετὰ τὴν γένεσιν οὐδέν φασι τοιοῦτον πάσχειν, ἀλλ᾽ ἰσχυροτέρους εἶναι τῶν μειζόνων. Οὐ διετίζουσι δὲ οὐδὲ αἱ σηπίαι. Εἰς δὲ τὸ ξηρὸν ἐξέρχεται μόνον τῶν μαλακίων ὁ πολύπους· πορεύεται δ᾽ ἐπὶ τοῦ τραχέος, τὸ δὲ λεῖον φεύγει. Ἔστι δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἰσχυρὸν τὸ ζῷον, τὸν δὲ τράχηλον ἀσθενές, ὅταν πιεσθῇ. 12. Περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον . . . . τὰς δὲ κόγχας φασὶ τὰς λεπτὰς καὶ τραχείας ποιεῖσθαι περὶ αὑτὰς οἷον θώρακα σκληρόν, καὶ τοῦτον μείζονα, ὅταν γίγνωνται μείζους· καὶ ἐκ τούτου ἐξιέναι, ὥσπερ ἐκ φωλεοῦ τινος ἢ οἰκίας. Ἔστι δὲ καὶ ὁ ναυτίλος πολύπους τῇ τε φύσει καὶ οἷς ποιεῖ περιττός· ἐπιπλεῖ γὰρ ἐπὶ τῆς θαλάττης, τὴν ἀναφορὰν ποιησάμενος κάτωθεν ἐκ τοῦ βυθοῦ. Καὶ ἀναφέρεται μὲν κατεστραμμένῳ τῷ ὀστράκῳ, ἵνα ῥᾷόν γε ἀνέλθῃ καὶ κενῷ ναυτίλληται· ἐπιπολάσας δὲ μεταστρέφει. Ἔχει δὲ μεταξὺ τῶν [δύο] πλεκτανῶν τι σύνυφες, ὅμοιον τῶν στεγανοπόδων τῷ μεταξὺ τῶν δακτύλων· πλὴν ἐκείνοις μὲν παχύ, τούτοις δὲ λεπτὸν τοῦτο καὶ ἀραχνῶδές ἐστι. Χρῆται δ᾽ αὐτῷ, ὅταν πνεῦμά τι ᾖ, ἱστίῳ· ἀντὶ πηδαλίων δὲ τῶν πλεκτανῶν [δύο] παρακαθίησιν· ἂν δὲ φοβηθῇ, καταδύνει τῆς θαλάττης μεστώσας τὸ ὄστρακον. Περὶ δὲ γενέσεως καὶ συναυξήσεως τοῦ ὀστράκου ἀκριβῶς μὲν οὔπω ὦπται, δοκεῖ δ᾽ οὐκ ἐξ ὀχείας γίγνεσθαι, ἀλλὰ φύεσθαι ὥσπερ τἆλλα κογχύλια· οὐ δῆλον δέ πω οὐδ᾽ εἰ ἀπολυόμενος δύναται ζῆν.

CAPUT XXVI. [XXXVIII.]

Τῶν δ᾽ ἐντόμων ζῴων ἐργατικώτατα σχεδόν ἐστιν, ὡς πρὸς τἆλλα συγκρίνεσθαι πάντα, τό τε τῶν μυρμήκων γένος καὶ τὸ τῶν μελιττῶν, ἔτι δ᾽ ἀνθρῆναι καὶ σφῆκες καὶ πάνθ᾽ ὡς εἰπεῖν τὰ συγγενῆ τούτοις. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν ἀραχνίων αἱ γλαφυρώταται καὶ λαγαρώταται καὶ τεχνικώτεραι περὶ τὸν βίον. Ἡ μὲν οὖν τῶν μυρμήκων ἐργασία πᾶσίν ἐστιν ἐπιπολῆς ἰδεῖν, καὶ ὡς ἀεὶ μίαν ἀτραπὸν πάντες βαδίζουσι, καὶ τὴν ἀπόθεσιν τῆς τροφῆς καὶ ταμιείαν [ποιοῦνται·] ἐργάζονται γὰρ καὶ τὰς νύκτας τὰς πανσελήνους.

[XXXIX.] 2. Τῶν δ᾽ ἀραχνίων καὶ τῶν φαλαγγίων

ἔστι μὲν πολλὰ γένη· τῶν μὲν [τοι] δηκτικῶν φαλαγγίων δύο· τὸ μὲν ἕτερον ὅμοιον τοῖς καλουμένοις λύκοις, μικρὸν καὶ ποικίλον καὶ ὀξὺ καὶ πηδητικόν· καλεῖται δὲ ψύλλα· τὸ δ' ἕτερον μεῖζον, τὸ μὲν χρῶμα μέλαν, τὰ δὲ σκέλη τὰ πρόσθια μακρὰ ἔχον, καὶ τῇ κινήσει νωθρὸν καὶ βαδίζον ἠρέμα, καὶ οὐ κρατερὸν οὐδὲ πηδῶν. Τὰ δ' ἄλλα πάντα, ὅσα παρατίθενται οἱ φαρμακοπῶλαι, τὰ μὲν οὐδεμίαν, τὰ δ' ἀσθενῆ ποιεῖ τὴν δῆξιν. 3. Ἄλλο δ' ἐστὶ τῶν καλουμένων λύκων γένος. Τὸ μὲν οὖν μικρὸν οὐχ ὑφαίνει ἀράχνιον· τὸ δὲ μεῖζον παχὺ καὶ φαῦλον πρὸς τῇ γῇ καὶ ταῖς αἱμασιαῖς· ἐπὶ τοῖς στομίοις δ' ἀεὶ ποιεῖ τὸ ἀράχνιον, καὶ ἔνδον ἔχον τὰς ἀρχὰς τηρεῖ, ἕως ἂν ἐμπεσόν τι κινήσῃ· ἔπειτα προσέρχεται. Τὸ δὲ ποικίλον ὑπὸ τοῖς δένδρεσι ποιεῖται μικρὸν καὶ φαῦλον ἀράχνιον. 4. Ἄλλο δ' ἐστὶ τρίτον τούτων σοφώτατον καὶ γλαφυρώτατον. Ὑφαίνει γὰρ πρῶτον μὲν διατεῖναν πρὸς τὰ πέρατα πανταχόθεν· εἶτα στημονίζεται ἀπὸ τοῦ μέσου· λαμβάνει δὲ τὸ μέσον ἱκανῶς. Ἐπὶ δὲ τούτοις ὥσπερ κρόκας ἐμβάλλει· εἶτα συνυφαίνει. Τὴν μὲν οὖν κοίτην καὶ τὴν ἀπόθεσιν τῆς θήρας ἄλλοθι ποιεῖται· τὴν δὲ θήραν, ἐπὶ τοῦ μέσου τηροῦσα· ἔπειθ' ὅταν ἐμπέσῃ τι, κινηθέντος τοῦ μέσου, πρῶτον μὲν περιδεῖ καὶ περιελίττει τοῖς ἀραχνίοις, ἕως ἂν ἀχρεῖον ποιήσῃ, μετὰ δὲ ταῦτα ἐξήνεγκεν ἀραμένη· καὶ ἂν μὲν τύχῃ πεινῶσα, ἐξεχύλισεν· αὕτη γὰρ ἡ ἀπόλαυσις· εἰ δὲ μή, πάλιν ὁρμᾷ πρὸς τὴν θήραν, ἀκεσαμένη πρῶτον τὸ διεῤῥωγός. 5. Ἐὰν δέ τι [μεταξὺ] ἐμπέσῃ, πρῶτον ἐπὶ τὸ μέσον βαδίζει, κἀκεῖθεν ἐπανέρχεται πρὸς τὸ ἐμπεσόν, ὥσπερ ἀπ' ἀρχῆς. Ἐὰν δέ τις λυμήνηται τοῦ ἀραχνίου, πάλιν ἄρχεται τῆς ὑφῆς καταφερομένου τοῦ ἡλίου ἢ ἀνατέλλοντος, διὰ τὸ μάλιστα ἐν ταύταις ταῖς ὥραις ἐμπίπτειν τὰ θηρία. Ἐργάζεται δὲ καὶ θηρεύει ἡ θήλεια, ὁ δ' ἄῤῥην συναπολαύει. 6. Τῶν δ' ἀραχνίων τῶν γλαφυρῶν καὶ ὑφαινόντων ἀράχνιον πυκνὸν δύο ἐστὶ γένη· τὸ μὲν μεῖζον, τὸ δ' ἔλαττον. Τὸ μὲν οὖν μακροσκελέστερον κάτωθεν κρεμάμενον τηρεῖ, ὅπως ἂν μὴ φοβούμενα τὰ θηρία εὐλαβῆται, ἀλλ' ἐμπίπτῃ ἄνω· διὰ γὰρ τὸ μέγεθος οὐκ εὐκρυφές ἐστι. Τὸ δὲ συμμετρότερον ἄνωθεν ἐπηλυγισάμενον τοῦ ἀραχνίου ὀπὴν μικράν. 7. Δύνανται δ' ἀφιέναι οἱ ἀράχναι τὸ ἀράχνιον εὐθὺς γεννώμενοι, οὐδ' ἔσωθεν, ὡς ὂν περίττωμα, καθάπερ φησὶ Δημόκριτος, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ σώματος οἷον φλοιόν, ἢ τὰ βάλλοντα ταῖς θριξίν, οἷον αἱ ὕστριχες. Ἐπιτίθεται δὲ καὶ περιελίττεται καὶ τοῖς μείζοσι ζώοις· ἐπεὶ καὶ ταῖς σαύραις ταῖς μικραῖς ἐπιβάλλον, περὶ τὸ στόμα περιθέον, ἀφίησιν, ἕως ἂν συλλάβῃ τὸ στόμα· τότε δ' ἤδη δάκνει προσελθόν. Καὶ περὶ μὲν οὖν τούτων τῶν ζώων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXVII. [XL.]

Ἔστι δέ τι γένος τῶν ἐντόμων, ὃ ἑνὶ μὲν ὀνόματι ἀνώνυμόν ἐστιν, ἔχει δὲ πάντα τὴν μορφὴν συγγενικήν. Ἔστι τε ταῦτα, ὅσα κηριοποιά, οἷον μέλιτται καὶ τὰ παραπλήσια τὴν μορφήν. Τούτων δ' ἐστὶ γένη ἐννέα· ὧν τὰ μὲν ἓξ ἀγελαῖα, μέλιττα, βασιλεῖς τῶν μελιττῶν, κηφὴν ὁ ἐν ταῖς μελίτταις, σφὴξ ὁ ἐπέτειος, ἔτι δὲ ἀνθρήνη καὶ τενθρηδών. Μοναδικὰ δὲ τρία, σειρὴν ὁ μικρός, φαιός· ἄλλος σειρὴν μείζων ὁ μέλας καὶ ποικίλος· τρίτος δὲ ὁ καλούμενος βομβύλιος, μέγιστος τούτων. Οἱ μὲν οὖν μύρμηκες θηρεύουσι μὲν οὐδέν, τὰ δὲ πεποιημένα συλλέγουσιν· οἱ δ' ἀράχναι ποιοῦσι μὲν οὐδέν, οὐδ' ἀποτίθενται, θηρεύ-

σασι δὲ μόνον τὴν τροφήν. 2. Τῶν δ' ἐννέα γε
τῶν εἰρημένων περὶ μὲν τῶν λοιπῶν ὕστερον λεχθή
ται· αἱ δὲ μέλισσαι θηρεύουσι μὲν οὐδέν, αὐταὶ
ποιοῦνται καὶ ἀποτίθενται. Ἔστι γὰρ αὐταῖς τὸ
λι τροφή· δῆλον δὲ ποιοῦσιν, ὅταν τὰ κηρία ἐπιχει
σιν οἱ μελιττουργοὶ ἐξαιρεῖν· θυμιώμεναι γὰρ
σφόδρα πονοῦσαι ὑπὸ τοῦ καπνοῦ τότε μάλιστα
μέλι ἐσθίουσιν, ἐν δὲ τῷ ἄλλῳ χρόνῳ οὐ σφόδρα ὁ
ται, ὡς φειδόμεναι καὶ ἀποτιθέμεναι τροφῆς χά
Ἔστι δ' αὐταῖς καὶ ἄλλη τροφή, ἣν καλοῦσί τινες
ρινθον· ἔστι δὲ τοῦτο ὑποδεέστερον καὶ γλυκύ
συκῶδη ἔχον. Κομίζουσι δὲ τοῦτο τοῖς σκέλεσι,
θάπερ καὶ τὸν κηρόν. 3. Ἔστι δὲ περὶ τὴν ἐργα
αὐτῶν καὶ τὸν βίον πολλὴ ποικιλία· ἐπειδὰν γὰρ
ραδοθῇ αὐταῖς καθαρὸν τὸ σμῆνος, οἰκοδομοῦ
κηρία, φέρουσαι τῶν τ' ἄλλων ἀνθέων καὶ ἀπὸ
δένδρων τὰ δάκρυα, ἰτέας καὶ πτελέας καὶ ἄλλων
κολλωδεστάτων. Τούτῳ δὲ καὶ τὸ ἔδαφος διαχ
τῶν ἄλλων θηρίων ἕνεκεν. Καλοῦσι δ' οἱ μελιτ
γοὶ τοῦτο κόμμωσιν· καὶ τὰς εἰσόδους δὲ πα
δομοῦσιν, ἐὰν εὐρεῖαι ὦσι. Πλάττουσι δὲ κηρία
τον ἐν οἷς αὐταὶ γίγνονται· εἶτ' ἐν οἷς οἱ καλο
βασιλεῖς, καὶ τὰ κηφήνια. Τὰ μὲν οὖν αὑτ
πλάττουσι, τὰ δὲ τῶν βασιλέων, ὅταν ᾖ πολυ
τὰ δὲ κηφήνια, ἐὰν μέλιτος ἀφθονία ἐπισημαίν
Πλάττουσι δὲ τὰ μὲν τῶν βασιλέων πρὸς τοῖς
μικρὰ δ' ἐστὶ ταῦτα· τὰ δὲ κηφήνια πρὸς αὐτ
τω δ' ἐστὶ ταῦτα τῷ μεγέθει τῶν μελιττίων.
ται δὲ τῶν ἱστῶν ἄνωθεν ἀπὸ τῆς ὀροφῆς το
νους, καὶ κάτω συνυφεῖς ποιοῦσιν ἕως τοῦ
ἱστοὺς πολλούς. Αἱ δὲ θυρίδες, καὶ αἱ τοῦ
καὶ αἱ τῶν σχαδόνων, ἀμφίστομοι· περὶ μίαν
σιν δύο θυρίδες εἰσίν, ὥσπερ τῶν ἀμφικυπέ
μὲν ἐντός, ἡ δ' ἐκτός. Αἱ δὲ περὶ τὰς ἀρ
κηρίων πρὸς τὰ σμήνη συνύφειαι, ὅσον ἐπὶ δύ
στίχους κύκλῳ, βραχεῖαι καὶ κεναὶ μέλιτος· π
ρα δὲ τῶν κηρίων τὰ μάλιστα τῷ κηρῷ κα
σμένα. 5. Περὶ δὲ τὸ στόμα τοῦ σμήνους τὸ
τον τῆς εἰσδύσεως περιαλήλιπται μίτυϊ· τοῦ
μέλαν ἱκανῶς, ὥσπερ ἀποκάθαρμα αὐταῖς τ
καὶ τὴν ὀσμὴν δριμύ. Φάρμακον δ' ἐστὶ
καὶ τῶν τοιούτων ἐμπυημάτων· ἡ δὲ συνεχὴ
τούτῳ πισσόκηρος, ἀμβλύτερον, καὶ ἧττον
δες τῆς μίτυος. Λέγουσι δέ τινες, τοὺς κηφ
ρία μὲν πλάττειν καθ' αὑτοὺς καὶ ἐν τῷ αὐ
καὶ ἐν τῷ αὐτῷ κηρίῳ μεριζομένους πρὸς τὰ
μελιττουργεῖν μέντοι οὐθέν, ἀλλὰ τρέφεσθ
μελιττῶν καὶ αὐτοὺς καὶ τοὺς νεοττούς. Δ
σι δὲ οἱ κηφῆνες τὰ μὲν πολλὰ ἔνδον· ἐὰ
τασθῶσι, προσφέρονται ῥύβδην ἄνω πρὸς
νόν, ἐπιδινοῦντες αὑτοὺς καὶ ὥσπερ ἀπο
τες· ὅταν δὲ τοῦτο δράσωσι, πάλιν εἰσελθ
χοῦνται. 6. Οἱ δὲ βασιλεῖς οὐ πέτονται
μὴ μετὰ ὅλου τοῦ ἑσμοῦ, οὔτ' ἐπὶ βοσκὴν
Φασὶ δὲ καὶ ἐὰν ἀποπλανηθῇ ὁ αὐτῶν ἑσμό
ούσας μεταθεῖν, ἕως ἂν εὕρωσι τὸν ἡγεμόν
Λέγεται δὲ καὶ φέρεσθαι αὐτὸν ὑπὸ τοῦ
πέτεσθαι μὴ δύνηται· καὶ ἐὰν ἀπόληται,
τὸν αὐτῶν ἑσμόν. Ἐὰν δ' ἄρα χρόνον τ
νωσι καὶ κηρία ποιήσωσι, μέλι οὐκ ἐγγίγ
αὐτὰς ταχὺ ἀπόλλυσθαι. 7. Τὸν δὲ κη
βάνουσιν αἱ μέλισσαι ἀναῤῥιχώμεναι πρ
ὀξέως τοῖς ἔμπροσθεν ποσί· τούτους δ'

εἰς τοὺς μέσους, τοὺς δὲ μέσους εἰς τὰ βλαισὰ τῶν ὀπισθίων· καὶ οὕτω γεμισθεῖσαι ἀποπέτονται· καὶ δῆλαι δ᾽ εἰσὶ βαρυνόμεναι. Καθ᾽ ἑκάστην δὲ πτῆσιν οὐ βαδίζει ἡ μέλιττα ἐφ᾽ ἕτερα τῷ εἴδει ἄνθη, οἷον ἀπὸ ἴου ἐπὶ ἴον, καὶ οὐ θιγγάνει ἄλλου γε, ἕως ἂν εἰς τὸ σμῆνος ἀφίκωνται. Καὶ τότε ἀποσείονται, καὶ ἀκολουθοῦσιν ἑκάστοτε τρεῖς ἢ τέτταρες· τὸ δὲ λαμβανόμενον οὐ ῥᾴδιόν ἐστιν ἰδεῖν, οὐδὲ τὴν ἐργασίαν ὅντινα τρόπον ποιοῦνται, οὐκ ὦπται. Τοῦ δὲ κηροῦ ἡ ἀνάληψις τεθεώρηται ἐπὶ τῶν ἐλαιῶν διὰ πυκνότητα τῶν φύλλων ἐν ταὐτῷ διαμενουσῶν πλείω χρόνον. 8. Μετὰ δὲ τοῦτο νεοττεύουσιν. Οὐδὲν δὲ κωλύει ἐν τῷ αὐτῷ κηρίῳ εἶναι νεοττοὺς καὶ μέλι καὶ κηφῆνας. Ἐὰν μὲν οὖν ὁ ἡγεμὼν ζῇ, χωρίς φασι τοὺς κηφῆνας γίγνεσθαι· εἰ δὲ μή, ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν κυττάροις γεννᾶσθαι ὑπὸ τῶν μελιττῶν, καὶ γίγνεσθαι τούτους θυμικωτέρους· διὸ καὶ καλεῖσθαι κεντρωτούς, οὐκ ἔχοντας κέντρον, ἀλλ᾽ ὅτι βούλονται μέν, οὐ δύνανται δὲ βάλλειν. Εἰσὶ δὲ μείζους οἱ τῶν κηφήνων κύτταροι. Ἀναπλάττουσι δὲ ὁτὲ μὲν καὶ αὐτὰ καθ᾽ αὑτὰ τὰ κηρία τὰ τῶν κηφήνων, ὡς ἐπιτοπολὺ δ᾽ ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν· διὸ καὶ ἀποτέμνουσιν. 9. Εἰσὶ δὲ γένη τῶν μελιττῶν πλείω, καθάπερ εἴρηται πρότερον· δύο μὲν ἡγεμόνων· ὁ μὲν βελτίων πυῤῥός, ὁ δὲ ἕτερος μέλας καὶ ποικιλώτερος, τὸ δὲ μέγεθος διπλάσιος τῆς χρηστῆς μελίττης. Ἡ δ᾽ ἀρίστη μικρά, στρογγύλη καὶ ποικίλη· ἄλλη μακρά, ὁμοία τῇ ἀνθρήνῃ. Ἕτερος ὁ φὼρ καλούμενος, μέλας καὶ πλατυγάστωρ· ἔτι δ᾽ ὁ κηφήν· οὗτος μέγιστος πάντων, ἄκεντρος καὶ νωθρός. Διαφέρουσι δὲ αἱ γιγνόμεναι τῶν μελιττῶν αἵ τ᾽ ἀπὸ τῶν τὰ ἥμερα νεμομένων καὶ ἀπὸ τῶν τὰ ὀρεινά· εἰσὶ γὰρ αἱ ἀπὸ τῶν ὑλονόμων δασύτεραι καὶ ἐλάττους καὶ ἐργατικώτεραι καὶ χαλεπώτεραι. Αἱ μὲν οὖν χρησταὶ μέλιτται ἐργάζονται τά τε κηρία ὁμαλὰ καὶ τὸ ἐπιπολῆς κάλυμμα πᾶν λεῖον· ἔτι δὲ ἓν εἶδος τοῦ κηρίου, οἷον ἅπαν μέλι ἢ νεοττοὺς ἢ κηφῆνας· ἂν δὲ συμβῇ, ὥστε ἐν τῷ αὐτῷ κηρίῳ ἅπαντα ποιεῖν ταῦτα, ἔσται ἐφεξῆς ἓν εἶδος εἰργασμένον [δι᾽ ἀντλίας.] 10. Αἱ δὲ μακραὶ τά τε κηρία ποιοῦσιν ἀνώμαλα καὶ τὸ κάλυμμα ἀνῳδηκός, ὅμοιον τῷ τῆς ἀνθρήνης, ἔτι δὲ τὸν γόνον καὶ τἆλλα οὐ τεταγμένα, ἀλλ᾽ ὡς ἂν τύχῃ. Γίγνονται δ᾽ ἐξ αὐτῶν οἵ τε πονηροὶ ἡγεμόνες καὶ πολλοὶ κηφῆνες καὶ οἱ φῶρες καλούμενοι, μέλι δὲ πάνυ βραχὺ ἢ οὐδέν. Ἐπικάθηνται δ᾽ ἐπὶ τοῖς κηρίοις αἱ μέλιτται καὶ συμπέττουσιν· ἐὰν δὲ τοῦτο μὴ ποιῶσι, φθείρεσθαί φασι τὰ κηρία καὶ ἀραχνιοῦσθαι, καὶ ἐὰν μὲν τὸ λοιπὸν δύνωνται κατέχειν ἐπικαθήμεναι, τοῦθ᾽ ὥσπερ ἔκτρωμα γίγνεται· εἰ δὲ μή, ἀπόλλυνται ὅλα. Γίγνεται δὲ σκωλήκια ἐν τοῖς φθειρομένοις, ἃ πτερούμενα ἐκπέτεται. Καὶ τὰ πίπτοντα δὲ τῶν κηρίων ὀρθοῦσιν αἱ μέλιτται, καὶ ὑφιστᾶσιν ἐρείσματα, ὅπως δύνωνται ὑπιέναι· ὅταν γὰρ μὴ ἔχωσιν ὁδόν, ᾗ προσπορεύσονται, οὐ προσκαθίζουσιν, εἶτ᾽ ἀραχνιοῦνται. 11. Τοῦ δὲ φωρὸς καὶ τοῦ κηφῆνος γενομένων οὐδέν ἐστιν ἔργον, τὰ δὲ τῶν ἄλλων βλάπτουσιν· ἁλισκόμενοι δὲ θνήσκουσιν ὑπὸ τῶν χρηστῶν μελιττῶν. Κτείνουσι δὲ αὗται σφόδρα καὶ τῶν ἡγεμόνων τοὺς πολλούς, καὶ μᾶλλον τοὺς πονηρούς, ἵνα μὴ πολλοὶ ὄντες διασπῶσι τὸν ἑσμόν. Κτείνουσι δὲ μάλιστα, ὅταν μὴ πολύγονον ᾖ τὸ σμῆνος, καὶ ἀφέσεις μέλλωσι γίγνεσθαι· ἐν γὰρ τούτοις τοῖς καιροῖς καὶ τὰ κηρία διαφθείρουσι τὰ τῶν βασιλέων, ἐὰν ᾖ παρεσκευασμένα, ὡς ἐξαγωγέων ὄντων. Διαφθείρουσι δὲ καὶ τὰ τῶν κηφήνων, ἐὰν ὑποφαίνηται ἀπορία μέλιτος καὶ μὴ εὐμελιτῇ τὰ σμήνη· καὶ τοῖς ἐξαιροῦσι περὶ τοῦ μέλιτος τότε μάχονται μάλιστα, καὶ τοὺς ἐνυπάρχοντας τῶν κηφήνων ἐκβάλλουσι, καὶ πολλάκις ὁρῶνται ἐν τῷ τεύχει ἀποκαθήμεναι. 12. Πολεμοῦσι δὲ σφόδρα αἱ μικραὶ τῷ γένει τῷ μακρῷ, καὶ πειρῶνται ἐκβάλλειν ἐκ τῶν σμηνῶν· κἂν ἐπικρατήσωσι, τοῦτο δοκεῖ ὑπερβολῇ γίγνεσθαι ἀγαθὸν σμῆνος· αἱ δὲ ἕτεραι, ἂν γένωνται αὐταὶ ἐφ᾽ ἑαυτῶν, ἀργοῦσί τε καὶ τελέως οὐδὲν ποιοῦσιν ἀγαθόν, ἀπόλλυνται δὲ καὶ αὐταὶ πρὸ τοῦ φθινοπώρου. Ὅσας δὲ κτείνουσιν αἱ χρησταὶ μέλιτται, πειρῶνται μὲν ἔξω τοῦ σμήνους τοῦτο πράττειν· ἐὰν δ᾽ ἔσω τις ἀποθάνῃ, ἐξάγουσιν ὁμοίως. Οἱ δὲ φῶρες καλούμενοι κακουργοῦσι μὲν καὶ τὰ παρ᾽ αὐτοῖς κηρία, εἰσέρχονται δέ, ἐὰν λάθωσι, καὶ εἰς τὰ ἀλλότρια· ἐὰν δὲ ληφθῶσι, θνήσκουσιν. Ἔργον δὲ ἐστὶ λαθεῖν· ἐπί τε γὰρ εἰσόδῳ ἑκάστῃ φύλακές εἰσιν, αὐτός τε, ἐὰν εἰσελθὼν λάθῃ, διὰ τὸ ὑπερπεπλῆσθαι οὐ δύναται πέτεσθαι, ἀλλὰ πρὸ τοῦ σμήνους κυλίεται· ὥστ᾽ ἔργον ἐστὶν αὐτῷ ἐκφυγεῖν. 13. Οἱ δὲ βασιλεῖς αὐτοὶ μὲν οὐχ ὁρῶνται ἔξω ἄλλως ἢ μετ᾽ ἀφέσεως· ἐν δὲ ταῖς ἀφέσεσιν αἱ λοιπαὶ περὶ τοῦτον συνεσπειραμέναι φαίνονται. Ὅταν δ᾽ ἄφεσις μέλλῃ γίγνεσθαι, φωνὴ μονῶτις καὶ ἴδιος γίγνεται ἐπί τινας ἡμέρας, καὶ πρὸ δύο ἢ τριῶν ἡμερῶν ὀλίγαι πέτονται περὶ τὸ σμῆνος· εἰ δὲ γίγνεται καὶ βασιλεὺς ἐν ταύταις, οὐκ ὦπταί πω, διὰ τὸ μὴ ῥᾴδιον εἶναι. Ὅταν δ᾽ ἀθροισθῶσιν, ἀποπέτονται καὶ χωρίζονται καθ᾽ ἕκαστον τῶν βασιλέων αἱ ἄλλαι· ἐὰν δὲ τύχωσιν ὀλίγαι πολλαῖς ἐγγὺς καθεζόμεναι, μετανίστανται αἱ ὀλίγαι πρὸς τὰς πολλάς· καὶ τὸν βασιλέα, ὃν ἀπέλιπον, ἐὰν συνακολουθήσῃ, διαφθείρουσι. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἀπόλειψιν καὶ ἄφεσιν τοῦτον συμβαίνει γίγνεσθαι τὸν τρόπον. 14. Εἰσὶ δ᾽ αὐταῖς τεταγμέναι ἐφ᾽ ἕκαστον τῶν ἔργων· οἷον αἱ μὲν ἀνθοφοροῦσιν, αἱ δὲ ὑδροφοροῦσιν, αἱ δὲ λεαίνουσι καὶ κατορθοῦσι τὰ κηρία. Φέρει δὲ ὕδωρ, ὅταν τεκνοτροφήσῃ. Πρὸς σάρκα δὲ οὐδενὸς καθίζει, οὐδ᾽ ὀψοφαγεῖ. Χρόνος δ᾽ αὐταῖς οὐκ ἔστιν εἰθισμένος ἀφ᾽ ὅτου ἄρχονται ἐργάζεσθαι, ἀλλ᾽ ἐὰν τὰ ἐπιτήδεια ἔχωσι καὶ εὖ διάγωσι, μᾶλλον ἐν ὥρᾳ τοῦ ἔτους ἐγχειροῦσι τῇ ἐργασίᾳ· καὶ ὅταν εὐδία ᾖ, συνεχῶς ἐργάζονται· καὶ εὐθὺς δὲ νέα οὖσα, ὅταν ἐκδύῃ, ἐργάζεται τριταία, ἐὰν ἔχῃ τροφήν. Καὶ ὅταν ἑσμὸς προκάθηται, ἀποτρέπονται ἔνιαι πρὸς τροφήν, εἶτ᾽ ἐπανέρχονται πάλιν. Ἐν δὲ τοῖς εὐθηνοῦσι τῶν σμηνῶν ἐκλείπει ὁ γόνος τῶν μελιττῶν περὶ τετταράκονθ᾽ ἡμέρας μόνον τὰς μετὰ χειμερινὰς τροπάς. Ἐπειδὰν δ᾽ ηὐξημένοι ὦσιν οἱ νεοττοί, τροφὴν αὐτοῖς παραθεῖσαι καταχρίουσιν· ὅταν δ᾽ ᾖ δυνατός, αὐτὸς διελὼν τὸ κάλυμμα ἐξέρχεται. 15. Τὰ δὲ γιγνόμενα θηρία ἐν τοῖς σμήνεσι καὶ λυμαινόμενα τὰ κηρία αἱ μὲν χρησταὶ μέλιτται ἐκκαθαίρουσιν, αἱ δὲ ἕτεραι διὰ κακίαν περιορῶσιν ἀπολλύμενα τὰ ἔργα. Ὅταν δὲ τὰ κηρία ἐξαιρῶσιν οἱ μελιττουργοί, ἀπολείπουσιν αὐταῖς τροφὴν διὰ χειμῶνος· ἣ ἐὰν μὲν διαρκέσῃ, σώζεται τὸ σμῆνος· εἰ δὲ μή, ἐὰν μὲν χειμὼν ᾖ, αὐτοῦ θνήσκουσιν, εὐδιῶν δ᾽ οὐσῶν ἐκλείπουσι τὸ σμῆνος. Τροφῇ δὲ χρῶνται μέλιτι καὶ θέρους καὶ χειμῶνος. Τίθενται δὲ καὶ ἄλλην τροφὴν ἐμφερῆ τῷ κηρῷ τὴν σκληρότητα, ἣν ὀνομάζουσί τινες σανδαράκην. 16. Ἀδικοῦσι δ᾽ αὐτὰς μάλιστα οἵ τε σφῆκες καὶ οἱ αἰγίθαλοι καλούμενοι [τὰ ὄρνεα], ἔτι δὲ χελιδὼν καὶ μέροψ.

Θηρεύουσι δὲ καὶ οἱ τελματιαῖοι βάτραχοι πρὸς τὸ ὕδωρ αὐτὰς ἀπαντώσας· διόπερ καὶ τούτοις οἱ μελισσεῖς ἐκ τῶν τελμάτων, ἀφ' ὧν ὑδρεύονται αἱ μέλιτται, θηρεύουσι. Καὶ τὰς σφηκίας καὶ τὰς χελιδόνας τὰς πλησίον τῶν σμηνῶν ἐξαιροῦσι, καὶ τὰς τῶν μερόπων νεοττίας. Οὐδὲν δὲ φεύγουσι τῶν ζώων ἀλλ' ἢ ἑαυτάς. Ἡ δὲ μάχη αὐτῶν ἐστι καὶ πρὸς αὐτὰς καὶ πρὸς τοὺς σφῆκας· καὶ ἔξω μὲν οὔτε ἀλλήλας ἀδικοῦσιν οὔτε τῶν ἄλλων οὐθὲν, τὰ δὲ πρὸς τῷ σμήνει ἀποκτείνουσιν, ὧν ἂν κρατήσωσιν. 17. Αἱ δὲ τύπτουσαι ἀπόλλυνται, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὸ κέντρον ἄνευ τοῦ ἐντέρου ἐξαιρεῖσθαι· πολλάκις γὰρ σώζεται, ἐὰν ὁ πληγεὶς ἐπιμελῆται καὶ τὸ κέντρον ἐκθλίψῃ· τὸ δὲ κέντρον ἀποβάλλουσα ἡ μέλιττα ἀποθνήσκει. Κτείνουσι δὲ βάλλουσαι καὶ τὰ μεγάλα τῶν ζώων· καὶ ἵππος ἤδη ἀπέθανεν ὑπὸ μελιττῶν. 18. Ἥκιστα δὲ χαλεπαίνουσιν οἱ ἡγεμόνες καὶ τύπτουσι. Τὰς δὲ ἀποθνησκούσας τῶν μελιττῶν ἐκκομίζουσιν ἔξω· καὶ τἆλλα δὲ καθαριώτατόν ἐστι τὸ ζῶον· διὸ καὶ τὸ περίττωμα πολλάκις ἀφιᾶσιν ἀποπετόμεναι, διὰ τὸ δυσῶδες εἶναι. Δυσχεραίνουσι δὲ, ὥσπερ εἴρηται, ταῖς δυσώδεσιν ὀσμαῖς καὶ ταῖς τῶν μύρων· διὸ καὶ τοὺς χρωμένους αὐτοῖς τύπτουσιν. Ἀπόλλυνται δὲ διά τε ἄλλα συμπτώματα, καὶ ὅταν οἱ ἡγεμόνες πολλοὶ γενόμενοι ἕκαστος αὐτῶν μέρος ἀπαγάγῃ πῃ. Ἀπόλλυσι δὲ καὶ ὁ φρύνος τὰς μελίττας· ἐπὶ τὰς εἰσόδους γὰρ ἐλθὼν φυσᾷ τε καὶ ἐπιτηρῶν ἐκπετομένας κατεσθίει· ὑπὸ μὲν οὖν τῶν μελιττῶν οὐδὲν δύναται κακὸν πάσχειν· ὁ δ' ἐπιμελούμενος τῶν σμηνῶν κτείνει αὐτόν. 19. Τὸ δὲ γένος τὸ τῶν μελιττῶν, ὃ εἴρηται ὅτι πονηρόν τε καὶ τραχέα τὰ κηρία ἐργάζεται, εἰσί τινες τῶν μελιττουργῶν, οἵ φασι μάλιστα τὰς νέας τοῦτο ποιεῖν δι' ἀνεπιστημοσύνην. Νέαι δ' εἰσὶν αἱ ἐπέτειοι. Οὐχ ὁμοίως δ' οὐδὲ κεντοῦσιν αἱ νέαι· διὸ οἱ ἑσμοὶ φέρονται· εἰσὶ γὰρ νέων μελιττῶν. Ὅταν δὲ ὑπολίπῃ τὸ μέλι, τοὺς κηφῆνας ἐκβάλλουσι, καὶ παραβάλλουσι σῦκα καὶ τὰ γλυκέα αὐταῖς. Τῶν δὲ μελιττῶν αἱ μὲν πρεσβύτεραι εἴσω ἐργάζονται, καὶ δασεῖαί εἰσιν, διὰ τὸ εἴσω μένειν· αἱ δὲ νέαι ἔξωθεν φέρουσι καί εἰσι λειότεραι· καὶ τοὺς κηφῆνας δὲ ἀποκτείνουσιν, ὅταν μηκέτι χωρῇ αὐταῖς ἐργαζομέναις· εἰσὶ γὰρ ἐν μυχῷ τοῦ σμήνους. Ἤδη δὲ νοσήσαντος σμήνους ἦλθόν τινες ἐπ' ἀλλότριον, καὶ μαχόμεναι νικῶσαι ἐξέφερον τὸ μέλι· ἐπεὶ δ' ἀπέκτεινεν ὁ μελιττουργὸς, οὕτως ἐπεξῄεσαν αἱ ἕτεραι καὶ ἠμύνοντο, καὶ τὸν ἄνθρωπον οὐκ ἔτυπτον. 20. Τὰ δὲ νοσήματα ἐμπίπτει μάλιστα εἰς τὰ εὐθηνοῦντα τῶν σμηνῶν. ὅ, τε καλούμενος κλῆρος· τοῦτο γίγνεται ἐν τῷ ἐδάφει σκωλήκια μικρὰ, ἀφ' ὧν αὐξομένων ὥσπερ ἀράχνια κατίσχει τὸ σμῆνος ὅλον, καὶ σήπεται τὰ κηρία. Ἄλλο δὲ νόσημα οἷον ἀργία τις γίγνεται τῶν μελιττῶν καὶ δυσωδία τῶν σμηνῶν. Νομὴ δὲ τῶν μελιττῶν τὸ θύμον· ἄμεινον δὲ τὸ λευκὸν τοῦ ἐρυθροῦ. Τόπος δὲ ἐν τῷ πνίγει μὴ ἀλεεινὸς, ἐν δὲ τῷ χειμῶνι ἀλεεινός. Νοσοῦσι δὲ μάλιστα, ὅταν ἐρυσιβώδη ἐργάζωνται ὕλην. 21. Ὅταν δ' ἄνεμος ᾖ μέγας, φέρουσι λίθον ἐφ' ἑαυταῖς ἕρμα πρὸς τὸ πνεῦμα. Πίνουσι δ', ἂν μὲν ᾖ ποταμὸς πλησίον, οὐδαμόθεν ἄλλοθεν ἢ ἐντεῦθεν, θέμεναι τὸ ἄχθος πρῶτον· ἐὰν δὲ μὴ ᾖ, ἑτέρωθεν πίνουσαι ἀνεμοῦσι τὸ μέλι, καὶ αὖθις ἐπ' ἔργον πορεύονται. Τῇ δὲ τοῦ μέλιτος ἐργασίᾳ διττοὶ καιροί εἰσιν, ἔαρ καὶ μετόπωρον. Ἥδιον δὲ καὶ λευκότερον καὶ τὸ σύνολον κάλλιόν ἐστι τὸ ἐαρινὸν τοῦ μετοπωρινοῦ· μέλι δὲ κάλλιστον γίγνεται ἐκ νέου κηροῦ καὶ
ἐκ μόσχου· τὸ δὲ πυῤῥὸν αἴσχιον, διὰ τὸ κηρίον·
διαφθείρεται γὰρ ὥσπερ οἶνος ὑπ' ἀγγείου· διὸ δεῖ
ξηραίνειν αὐτό. Ὅταν δὲ τὸ θύμον ἀνθῇ καὶ πλῆρε
γίγνεται τὸ κηρίον, οὐ πήγνυται τοῦτο· ἔστι δὲ καλὸ
τὸ χρυσοειδές, τὸ δὲ λευκὸν οὐκ ἐκ θύμου εἰλικρινοῦς
ἀγαθὸν δὲ πρὸς ὀφθαλμοὺς καὶ ἕλκη. Τοῦ δὲ μ
λιτος τὸ μὲν ἀσθενὲς ἀεὶ ἄνω ἐπιπολάζει, ὃ δεῖ ἀφα
ρεῖν· τὸ δὲ καθαρὸν κάτω. 22. Ὅταν δὲ ἡ ὕλη ἀ
θῇ, κηρὸν ἐργάζονται· διὸ ἐκ τοῦ σίμβλου τότε ἐξ
ρετέον τὸν κηρόν· ἐργάζονται γὰρ εὐθύς. Ἀφ'
δὲ φέρουσιν, ἔστι τάδε· ἀτρακτυλλὶς, μελίλωτον, ἀσφ
δελος, μυῤῥίνη, φλεὼς, ἄγνος, σπάρτον. Ὅταν
θύμον ἐργάζωνται, ὕδωρ μιγνύουσι, πρὶν τὸ κη
καταλείφειν. Ἀφοδεύουσι δὲ μέλιτται πᾶσαι ἢ ἀ
πετόμεναι, ὥσπερ εἴρηται, ἢ εἰς ἓν κηρίον. Εἰσὶ
αἱ μικραὶ ἐργάτιδες μᾶλλον τῶν μεγάλων, ὥσπερ
ρηται· ἔχουσι δὲ τὰ πτερὰ περιτετριμμένα καὶ χρ
μέλαιναν, καὶ ἐπικεκαυμέναι· αἱ δὲ φαναὶ καὶ
πραὶ, ὥσπερ γυναῖκες ἀργαί. 23. Δοκοῦσι δὲ χα
αἱ μέλιτται καὶ τῷ κρότῳ· διὸ καὶ κροτοῦντές φ
ἀθροίζειν αὐτὰς εἰς τὸ σμῆνος ὀστράκοις τε καὶ
φοις. Ἔστι μέντοι ἄδηλον ὅλως, εἴτε ἀκούουσι
μή, καὶ πότερον δι' ἡδονὴν τοῦτο ποιοῦσιν ἢ δι
βον. Ἐξελαύνουσι δὲ καὶ τὰς ἀργὰς αἱ μέλιττα
τὰς μὴ φειδομένας. Διῄρηνται δὲ τὰ ἔργα,
εἴρηται πρότερον· καὶ αἱ μὲν ἐργάζονται μέλι,
γόνον, αἱ δ' ἐριθάκην, καὶ αἱ μὲν πλάττουσι
αἱ δὲ ὕδωρ φέρουσιν εἰς τοὺς κυττάρους καὶ μι
σι τῷ μέλιτι· αἱ δ' ἐπ' ἔργον ἔρχονται. Ὀρθ
σιωπῶσιν, ἕως ἂν μία ἐγείρῃ βομβήσασα δὶς ἢ
τότε δ' ἐπὶ ἔργον ἀθρόαι πέτονται. Καὶ ἐλ
πάλιν θορυβοῦσι τὸ πρῶτον, κατὰ μικρὸν δ'
ἕως ἂν μία περιπετομένη βομβήσῃ, ὥσπερ ση
σα καθεύδειν, εἶτ' ἐξαπίνης σιωπῶσι. 24. Δι
σκεται δ' ἰσχύειν τὸ σμῆνος τῷ ψόφον εἶνα
καὶ κινεῖσθαι ἐξιούσας καὶ εἰσιούσας· τότε γ
δύνας ἐργάζονται. Πεινῶσι μάλιστα δ', ἡνίκ
χωνται ἐκ τοῦ χειμῶνος. Ἀργότεραι δὲ γίγν
πλεῖόν τις καταλίπῃ μέλι βλίττων· ἀλλὰ δεῖ
πλῆθος καταλείπειν τὰ κηρία. Ἀθυμοτέρ
γάζονται, ἐὰν ἐλάττω καταλειφθῇ. Ἀργότε
γνονται κἂν μέγα τὸ κυψέλλιον ᾖ· ἀθυμότε
πονοῦσι. Βλίττεται δὲ σμῆνος χοᾶ ἢ τρία
τὰ δ' εὐθηνοῦντα δύο χοᾶς ἢ πέντε ἡμίχοα·
χοᾶς ὀλίγα. 25. Πολέμιον δὲ πρόβατον τα
ταις, καὶ οἱ σφῆκες, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότε
ρεύουσι δὲ τούτους καὶ οἱ μελιττουργοὶ, λοπά
τες καὶ κρέας εἰς αὐτὴν ἐμβάλλοντες· ὅταν
ἐμπίπτωσιν, εἰς τὸ πῦρ πωμάσαντες ἐπιτιθέα
φῆνες δ' ὀλίγοι ἐνόντες ὠφελοῦσι τὸ σμῆνος
κωτέρας γὰρ ποιοῦσι τὰς μελίττας. Προγι
δὲ καὶ χειμῶνα καὶ ὕδωρ αἱ μέλιτται· σημεῖο
ἀποπέτονται γάρ, ἀλλ' ἐν τῇ εὐδίᾳ αὐτοῦ ἀν
ᾧ γιγνώσκουσιν οἱ μελιττουργοὶ, ὅτι χειμῶν
χονται. 26. Ὅταν δὲ κρέμωνται ἐξ ἀλλή
σμήνει, σημεῖον γίγνεται τοῦτο, ὅτι ἀπολείψ
νος· ἀλλὰ καταφυσῶσι τὸ σμῆνος οἴνῳ γλυκ
τουργοὶ, ὅταν τοῦτ' αἴσθωνται. Φυτεύειν
ρει περὶ τὰ σμήνη ἀχράδας, κυάμους, πό
συρίαν, ὠχροὺς, μυῤῥίνην, μήκωνα, ἕρπυλλ
δαλῆν. Γιγνώσκουσι δέ τινες τῶν μελιττ
ἑαυτῶν ἐν τῷ νόμῳ, ἄλευρα καταπάσαντε

ἐὰν ὄψιον γένηται ἢ αὐχμός, καὶ ὅταν ἐρυσίβη, ἔλαττον ἐργάζονται αἱ μέλιτται τὸν γόνον. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὰς μελίττας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXVIII. [XLI.]

Τῶν δὲ σφηκῶν ἐστι δύο γένη· τούτων δ' οἱ μὲν ἄγριοι σπάνιοι· γίγνονται δ' ἐν τοῖς ὄρεσι, καὶ τίκτουσιν οὐ κατὰ γῆς, ἀλλ' ἐν ταῖς δρυσί, τὴν μὲν μορφὴν μείζους καὶ προμηκέστεροι καὶ μελαγχρώτες τῶν ἑτέρων μᾶλλον, ποικίλοι δὲ καὶ ἔγκεντροι πάντες καὶ ἀλκιμώτεροι· καὶ τὸ πλῆγμα ὀδυνηρότερον αὐτῶν ἢ ἐκείνων· καὶ γὰρ τὸ κέντρον ἀνάλογον μεῖζον τὸ τούτων. Οὗτοι μὲν οὖν διετίζουσι, καὶ ὁρῶνται τοῦ χειμῶνος ἐκ δρυῶν κοπτομένων ἐκπετόμενοι· ζῶσι δὲ φωλοῦντες τὸν χειμῶνα. Ἡ δὲ διατριβὴ ἐν τοῖς ξύλοις. Εἰσὶ δ' αὐτῶν οἱ μὲν μῆτραι, οἱ δ' ἐργάται, ὥσπερ καὶ τῶν ἡμερωτέρων. Τίς δὲ ἡ φύσις τοῦ ἐργάτου καὶ τῆς μήτρας, ἐπὶ τῶν ἡμερωτέρων ἔσται δῆλον. 2. Ἔστι γὰρ καὶ τῶν ἡμέρων σφηκῶν δύο γένη, οἱ μὲν ἡγεμόνες, οὓς καλοῦσι μήτρας, οἱ δ' ἐργάται. Εἰσὶ δὲ μείζους οἱ ἡγεμόνες πολὺ καὶ πραότεροι· καὶ οἱ μὲν ἐργάται οὐ διετίζουσιν, ἀλλὰ πάντες ἀποθνήσκουσιν, ὅταν χειμὼν ἐπιπέσῃ. Φανερὸν δ' ἐστὶ τοῦτο· τοῦ γὰρ χειμῶνος ἀρχομένου μὲν μωροὶ γίγνονται οἱ ἐργάται αὐτῶν, περὶ τροπὰς δ' οὐ φαίνονται ὅλως· οἱ δὲ ἡγεμόνες, οἱ καλούμενοι μῆτραι, ὁρῶνται δι' ὅλου τοῦ χειμῶνος, καὶ κατὰ γῆς φωλεύουσιν· ἀροῦντες γὰρ καὶ σκάπτοντες ἐν τῷ χειμῶνι μήτρας μὲν πολλοὶ ἑωράκασιν, ἐργάτας δ' οὐδείς. 3. Ἡ δὲ γένεσις τῶν σφηκῶν ἐστι τοιάδε. Οἱ ἡγεμόνες, ὅταν λάβωσι τόπον εὔσκοπον ἐπιόντος τοῦ θέρους, πλάττονται τὰ κηρία καὶ συνίστανται, οὓς καλοῦσι σφηκῶνας, τοὺς μικρούς, οἷον τετραθύρους ἢ ἐγγὺς τούτων· ἐν οἷς σφῆκες γίγνονται καὶ οὐ μῆτραι· τούτων δ' αὐξηθέντων, πάλιν μετὰ τούτους ἄλλους μείζους [ἱστοὺς] συνίστανται, καὶ πάλιν τούτων αὐξηθέντων ἑτέρους· ὥστε τοῦ μετοπώρου τελευτῶντος πλεῖστα καὶ μέγιστα γίγνεσθαι κηρία, ἐν οἷς ὁ ἡγεμών, ἡ καλουμένη μήτρα, οὐκέτι σφῆκας γεννᾷ, ἀλλὰ μήτρας. Γίγνονται δὲ οὗτοι ἄνω ἐπὶ τοῦ σφηκίου ἐπιπολῆς μείζους σκώληκες ἐν θυρίσι συνεχέσι τέτταρσιν ἢ μικρῷ πλείοσι, παραπλησίως δέ, ὥσπερ ἐν τοῖς κηρίοις τὰ τῶν ἡγεμόνων. Ἐπειδὰν δὲ γένωνται οἱ ἐργάται σφῆκες ἐν τοῖς κηρίοις, οὐκέτι οἱ ἡγεμόνες ἐργάζονται, ἀλλ' οἱ ἐργάται αὐτοῖς τὴν τροφὴν εἰσφέρουσι. Φανερὸν δ' ἐστὶ τοῦτο τῷ μηκέτι τοὺς ἡγεμόνας ἐκπέτεσθαι [ἀπὸ] τῶν ἐργατῶν, ἀλλ' ἔνδον μένοντας ἡσυχάζειν. 4. Πότερον δὲ οἱ περυσινοὶ ἡγεμόνες, ὅταν νέους ποιήσωσιν ἡγεμόνας, ἀποθνήσκουσιν ὑπὸ τῶν νέων σφηκῶν, καὶ τοῦθ' ὁμοίως συμβαίνει, ἢ καὶ πλείω χρόνον δύνανται ζῆν, οὐδὲν ὦπταί πω· οὐδὲ γῆρας οὔτε μήτρας οὔτε τῶν ἀγρίων σφηκῶν οὐδείς πω ὦπται ἑωρακώς, οὐδ' ἄλλο τοιοῦτο πάθος οὐδέν. Ἔστι δὲ ἡ μήτρα πλατὺ καὶ βαρὺ καὶ παχύτερον καὶ μεῖζον τοῦ σφηκός, καὶ πρὸς τὴν πτῆσιν διὰ τὸ βάρος οὐκ ἄγαν ἰσχυρόν· οὐδὲ δύνανται ἐπὶ πολὺ πέτεσθαι· διὸ καὶ κάθηνται ἐν τοῖς σφηκίοις ἀεί, συμπλάττουσαι καὶ διοικοῦσαι τὰ ἔνδον. Ἐν δὲ τοῖς πλείστοις σφηκίοις ἔνεισιν αἱ μῆτραι καλούμεναι· 5. Ἀμφισβητεῖται δέ, πότερον ἔγκεντροί εἰσιν ἢ ἄκεντροι· ἐοίκασι δέ, ὥσπερ οἱ τῶν μελιττῶν ἡγεμόνες, ἔχειν μέν, οὐκ ἐξιέναι δέ, οὐδὲ βάλλειν. Τῶν δὲ σφηκῶν οἱ μὲν ἄκεντροί εἰσιν, ὥσπερ κηφῆνες· οἱ δ' ἔχουσι κέντρον. Εἰσὶ δὲ οἱ ἄκεντροι ἐλάττους καὶ ἀμενηνότεροι, καὶ οὐκ ἀμύνονται· οἱ δ' ἔχοντες τὰ κέντρα μείζους καὶ ἄλκιμοι· καὶ καλοῦσι τούτους ἔνιοι μὲν ἄῤῥενας, τοὺς δ' ἀκέντρους θηλείας. Πρὸς δὲ τὸν χειμῶνα ἀποβάλλειν δοκοῦσι πολλοὶ τῶν ἐχόντων τὰ κέντρα· αὐτόπταις δ' οὔπω ἐντετυχήκαμεν. 6. Γίγνονται δὲ οἱ σφῆκες μᾶλλον ἐν τοῖς αὐχμοῖς καὶ ἐν ταῖς χώραις ταῖς τραχείαις, γίγνονται δὲ ὑπὸ γῆν· καὶ τὰ κηρία πλάττουσιν ἐκ φορυτοῦ καὶ γῆς, ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς ἕκαστον, ὥσπερ ἀπὸ ῥίζης. Τροφῇ δὲ χρῶνται μὲν καὶ ἀπ' ἀνθῶν τινῶν καὶ καρπῶν, τὴν δὲ πλείστην ἀπὸ ζωοφαγίας. Ὠμμένοι δ' εἰσὶν ὀχευόμενοι ἤδη καὶ τῶν ἄλλων τινές· εἰ δ' ἄκεντροι ἄμφω ἢ κέντρα ἔχοντες, ἢ ὁ μέν, ὁ δ' οὔ, οὐκ ὦπται. Καὶ τῶν ἀγρίων ὀχευόμενοι ὠμμένοι, καὶ ὁ ἕτερος ἔχων κέντρον, περὶ θατέρου δ' οὐκ ὤφθη. Ὁ δὲ γόνος οὐ δοκεῖ ἐκ τοῦ τόκου γίγνεσθαι, ἀλλ' εὐθὺς μείζων εἶναι ἢ ὡς σφηκὸς τόκος. 7. Ἐὰν δὲ λάβῃ τις τῶν ποδῶν σφῆκα, καὶ τοῖς πτεροῖς ἐᾷ βομβεῖν, προσπέτονται μὲν οἱ ἄκεντροι, οἱ δὲ τὰ κέντρα ἔχοντες οὐ προσπέτονται· ᾧ τινες τεκμηρίῳ χρῶνται, ὡς τῶν μὲν ἀῤῥένων ὄντων, τῶν δὲ θηλειῶν. Ἁλίσκονται δ' ἐν τοῖς σπηλαίοις τοῦ χειμῶνος καὶ ἔχοντες ἔνιοι κέντρα καὶ οὐκ ἔχοντες. Ἐργάζονται δὲ οἱ μὲν μικρὰ καὶ ὀλίγα σφηκία, οἱ δὲ πολλὰ καὶ μεγάλα. Αἱ δὲ μῆτραι καλούμεναι ἁλίσκονται τραπείσης τῆς ὥρας αἱ πολλαὶ περὶ τὰς πτελέας· συλλέγουσι γὰρ τὰ γλισχρα καὶ τὰ κομμιώδη. Γεγένηται δέ που μητρῶν πλῆθος, γενομένων τῷ ἔμπροσθεν ἔτει πολλῶν σφηκῶν καὶ ἐπομβρίας. Θηρεύονται δὲ περὶ τοὺς κρημνοὺς καὶ τὰ ῥήγματα τῆς γῆς τὰ εἰς ὀρθόν, καὶ πάντες φαινονται ἔχοντες κέντρα. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς σφῆκας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXIX. [XLII.]

Αἱ δ' ἀνθρῆναι ζῶσι μέν, οὐκ ἀνθολογούμεναι δέ, ὥσπερ αἱ μέλιτται, ἀλλὰ τὰ πολλὰ σαρκοφαγοῦσαι· διὸ καὶ περὶ τὴν κοπρον διατρίβουσι· θηρεύουσι γὰρ τὰς μεγάλας μυίας, καὶ ὅταν καταλάβωσιν, ἀφελοῦσαι τὴν κεφαλὴν ἀποπέτονται φέρουσαι τὸ σῶμα τὸ λοιπόν. Ἅπτονται δὲ καὶ τῆς γλυκείας ὀπώρας. Τροφῇ μὲν οὖν χρῶνται τῇ εἰρημένῃ. Ἔχουσι δὲ ἡγεμόνας, ὥσπερ αἱ μέλιτται καὶ οἱ σφῆκες· καὶ οἱ ἡγεμόνες οὗτοι μείζους εἰσὶ τῷ μεγέθει κατὰ λόγον πρὸς τὰς ἀνθρήνας ἢ ὁ τῶν σφηκῶν πρὸς τοὺς σφῆκας καὶ ὁ τῶν μελιττῶν πρὸς τὰς μελίττας. Διατρίβει δ' εἴσω καὶ οὗτος, ὥσπερ ὁ τῶν σφηκῶν ἡγεμών. 2. Ποιοῦσι δὲ τὸ σμῆνος ὑπὸ γῆν αἱ ἀνθρῆναι, ἐκφέρουσαι τὴν γῆν, ὥσπερ οἱ μύρμηκες. Ἀφεσμὸς γὰρ ὥσπερ τῶν μελιττῶν οὐ γίγνεται οὔτε τούτων οὔτε τῶν σφηκῶν, ἀλλ' ἀεὶ ἐπιγιγνόμεναι νεώτεραι αὐτοῦ μένουσι, καὶ τὸ σμῆνος μεῖζον ποιοῦσιν ἐκφέρουσαι τὸν χοῦν. Γίγνεται δὲ μεγάλα τὰ σμήνη· ἤδη γὰρ εὐθηνοῦντος σμήνους κόφινοι τρεῖς καὶ τέτταρες ἐξῄρηνται κηρίων. Οὐδὲ τροφὴν δὲ ὥσπερ αἱ μέλιτται ἀποτίθενται, ἀλλὰ φωλεύουσι τὸν χειμῶνα, αἱ δὲ πλεῖσται ἀποθνήσκουσιν· εἰ δὲ πᾶσαι, οὔπω δῆλον. Οἱ δὲ ἡγεμόνες πλείονες ἑνὸς οὐ γίγνονται ἐν τοῖς σμήνεσιν, ὥσπερ ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν, οἳ διασπῶσι τὰ σμήνη τῶν μελιττῶν. 3. Ὅταν δὲ πλανηθῶσί τινες τῶν ἀνθρηνῶν ἀπὸ τοῦ σμήνους, συστραφεῖσαι πρός τινα ὕλην ποιοῦσι κηρία, οἷάπερ καὶ ὁρᾶται ἐπιπολήσαντα πολλάκις· καὶ ἐν τούτῳ ἐργάζονται ἡγεμόνα ἕνα· οὗτος δ' ἐπὰν αὐξηθῇ, ἐξελθὼν ἀπάγει λαβὼν καὶ κατοικίζει μεθ' αὑτοῦ εἰς σμῆνος. Περὶ δὲ ὀχείας τῶν ἀνθρηνῶν οὐδὲν ὦπταί πω, οὐδὲ πόθεν γίγνεται ὁ γόνος. Ἐν μὲν οὖν ταῖς μελίτταις ἄκεντροί εἰσι καὶ οἱ κηφῆνες καὶ οἱ βασιλεῖς,

καὶ τῶν σφηκῶν ἔνιοι ἄκεντροί εἰσι, καθάπερ εἴρηται πρότερον· αἱ δ' ἀνθρῆναι πᾶσαι φαίνονται κέντρον ἔχουσαι. Ἐπισκεπτέον δὲ μᾶλλον καὶ περὶ τοῦ ἡγεμόνος, εἰ κέντρον ἔχει ἢ μή.

CAPUT XXX. [XLIII.]

Οἱ δὲ βομβύλιοι τίκτουσιν ὑπὸ πέτρας ἐπ' αὐτῆς τῆς γῆς, θυρίσι δυσὶν ἢ μικρῷ πλείοσιν· εὕρηται δὲ καὶ μέλιτος ἀρχὴ φαύλου τινὸς ἐν τούτοις. Ἡ δὲ τενθρηδὼν προσεμφερὴς μέν ἐστι τῇ ἀνθρήνῃ, ποικίλον δὲ, καὶ τὸ πλάτος ὅμοιον τῇ μελίττῃ· λίχνον δ' ὂν καὶ πρὸς τὰ μαγειρεῖα καὶ τοὺς ἰχθύας καὶ τὴν τοιαύτην ἀπόλαυσιν καταμόνας προσπέτεται. Ἐκτίκτει δὲ κατὰ γῆς, ὥσπερ καὶ οἱ σφῆκες· πολύχουν δ' ἐστὶ, καὶ τὸ τενθρήνιον αὐτῶν καὶ πολὺ μεῖζον ἢ τὸ τῶν σφηκῶν καὶ προμηκέστερον. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν μελιττῶν καὶ τῶν σφηκῶν καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἐργασίαν καὶ τὸν βίον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXXI. [XLIV.]

Περὶ δε τὰ ἤθη τῶν ζώων, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ἔστι θεωρῆσαι διαφορὰς πρὸς ἀνδρίαν μὲν μάλιστα καὶ δειλίαν, ἔπειτα καὶ πρὸς πρᾳότητα καὶ ἀγριότητα καὶ αὐτῶν τῶν ἀγρίων. Καὶ γὰρ ὁ λέων ἐν τῇ βρώσει μὲν χαλεπώτατός ἐστι, μὴ πεινῶν δὲ καὶ βεβρωκὼς πρᾳότατος. Ἔστι δὲ τὸ ἦθος οὐχ ὑπόπτης οὐδενὸς οὐδὲ ὑφορώμενος οὐδέν· πρός τε τὰ σύντροφα καὶ συνήθη σφόδρα φιλοπαίγμων καὶ στερκτικός. Ἐν δὲ ταῖς θήραις ὁρώμενος μὲν οὐδέποτε φεύγει οὐδὲ πτήσσει, ἀλλ' ἐὰν καὶ διὰ πλῆθος ἀναγκασθῇ τῶν θηρευόντων ὑπαγαγεῖν, βάδην ὑποχωρεῖ καὶ κατὰ σκέλος, καὶ κατὰ βραχὺ ἐπιστρεφόμενος· ἐὰν μέντοι ἐπιλάβηται δασέος, φεύγει ταχέως, ἕως ἂν καταστῇ εἰς φανερόν· τότε δὲ πάλιν ὑπάγει βάδην. Ἐν δὲ ταῖς ψιλαῖς ἐάν ποτ' ἀναγκασθῇ εἰς φανερὸν διὰ τὸ πλῆθος φεύγειν, τρέχει κατατείνας, καὶ οὐ πηδᾷ. Τὸ δὲ δρόμημα συνεχὲς ὥσπερ κυνός ἐστι κατατεταμένον. Διώκων μέντοι ἐπιῤῥίπτει ἑαυτὸν, ὅταν ᾖ πλησίον. 2. Ἀληθῆ δὲ καὶ τὰ λεγόμενα, τό τε φοβεῖσθαι μάλιστα τὸ πῦρ, ὥσπερ καὶ Ὅμηρος ἐποίησε·

Καιόμεναι δὲ δεταὶ, τάς τε τρεῖ ἐσσύμενός περ·

καὶ τὸ τὸν βάλλοντα τηρήσαντα ἵεσθαι ἐπὶ τοῦτον· ἐὰν δέ τις βάλλῃ μὲν μὴ, ἐνοχλῇ δὲ, ἐὰν ἐπαΐξας συλλάβῃ, ἀδικεῖ μὲν οὐδὲν, οὐδὲ βλάπτει τοῖς ὄνυξι, σείσας δὲ καὶ φοβήσας ἀφίησι πάλιν. Πρὸς δὲ τὰς πόλεις ἔρχονται μάλιστα, καὶ τοὺς ἀνθρώπους ἀδικοῦσιν, ὅταν γένωνται πρεσβῦται, διά τε τὸ γῆρας ἀδύνατοι θηρεύειν ὄντες καὶ διὰ τὸ πεπονηκέναι τοὺς ὀδόντας. Ἔτη δὲ ζῶσι πολλά· καὶ ὁ ληφθεὶς λέων χωλὸς πολλοὺς τῶν ὀδόντων εἶχε κατεαγότας· ᾧ τεκμηρίῳ ἐχρῶντό τινες, ὅτι πολλὰ ἔτη ζῶσι· τοῦτο γὰρ οὐκ ἂν συμπεσεῖν μὴ οὐ πολυχρονίῳ ὄντι. 3. Γένη δ' ἐστὶ λεόντων δύο· τούτων δὲ τὸ μὲν στρογγυλώτερον καὶ οὐλοτριχώτερον καὶ δειλότερόν ἐστι, τὸ δὲ μακρότερον καὶ εὐθύτριχον ἀνδρειότερον. Καὶ φεύγουσι δ' ἐνίοτε κατατείναντες τὴν κέρκον ὥσπερ κύνες· ἤδη δ' ὦπται λέων καὶ ὑῒ ἐπιτίθεσθαι μέλλων, καὶ ὡς εἶδεν ἀντιφρίξαντα, φεύγων. Ἔστι δὲ πρὸς τὰς πληγὰς εἰς μὲν τὰ κοῖλα ἀσθενὴς, κατὰ δὲ τὸ ἄλλο σῶμα δέχεται πολλὰς, καὶ κεφαλὴν ἔχει ἰσχυράν. Ὅσα δ' ἂν δάκῃ ἢ τοῖς ὄνυξιν ἑλκώσῃ, ἐκ τῶν ἑλκῶν ἰχῶρες ῥέουσιν ὠχροὶ σφόδρα, καὶ ἐκ τῶν ἐπιδέσμων καὶ σπόγγων ὑπ' οὐδενὸς δυνάμενοι ἐκκλύζεσθαι· ἡ δὲ θεραπεία ἡ αὐτὴ καὶ τῶν κυνοδήκτων ἑλκῶν. 4. Φιλάνθρωποι δ' εἰσὶ καὶ οἱ θῶες, καὶ οὔτ' ἀδικοῦσι τοὺς ἀνθρώπους οὔτε φοβοῦνται σφόδρα· πολεμοῦσι δὲ τοῖς ... ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ οὐ γίγνονται· ... τῶν θώων. Γένη δ' αὐτῶν ... οἱ δὲ τρία· οὐ δοκεῖ δὲ πλείω ... ἰχθύων καὶ τῶν ὀρνέων καὶ τῶν ... οἱ θῶες μεταβάλλουσι κατὰ τὰς ὥρας, ... ἕτερον τοῦ χειμῶνος καὶ τοῦ θέρους ... τοῦ μὲν θέρους λεῖοι γίγνονται, τοῦ δὲ χειμῶνος ... σεῖς.

CAPUT XXXII. [XLV.]

Ὁ δὲ βόνασσος γίγνεται μὲν ἐν τῇ Παιονίᾳ ... ὄρει τῷ Μεσσαπίῳ, ὃ ὁρίζει τὴν Παιονικὴν καὶ ... Μαιδικὴν χώραν· καλοῦσι δ' αὐτὸν οἱ Παίονες ... πον. Τὸ δὲ μέγεθός ἐστιν ἡλίκον ταῦρος, ... ὀγκωδέστερον ἢ βοῦς· οὐ γὰρ πρόμηκές ἐστι· ... δέρμα αὐτοῦ κατέχει εἰς ἑπτάκλινον ἀποταθέν· ... ἄλλο εἶδος ὅμοιον βοῒ, πλὴν χαίτην ἔχει μέχρι τῆς ... μίας, ὥσπερ ἵππος· μαλακωτέρα δὲ ἡ θρὶξ τῆς ... ἵππου καὶ προσεσταλμένη μᾶλλον. Χρῶμα δ' ... τοῦ τριχώματος ξανθόν· βαθεῖα δὲ καὶ μέχρι ... ὀφθαλμῶν καθήκουσα ἡ χαίτη ἐστὶ καὶ πυκνή. ... χρῶμα ἔχει μέσον τι τεφροῦ καὶ πυῤῥοῦ, οὐχ οἷον ... παρῶαι ἵπποι καλούμεναι, ἀλλ' αὐχμηρότερον· ... τρίχα [δὲ τὴν] κάτωθεν ἐριώδη· μέλανες δ' ἢ ... σφόδρα οὐ γίγνονται. 2. Φωνὴν δὲ ὁμοίαν ... βοΐ· κέρατα δὲ γαμψὰ, κεκαμμένα πρὸς ἄλληλα ... ἄχρηστα πρὸς τὸ ἀμύνεσθαι, τῷ μεγέθει ... ἢ μικρῷ μείζω· πάχος δὲ, ὥστε χωρῆσαι μὴ ... ἔλαττον ἡμίχου ἑκάτερον· ἡ δὲ μελανία καλὴ ... παρὰ τοῦ κέρατος. Τὸ δὲ προκόμιον καθήκει ... τοὺς ὀφθαλμοὺς, ὥστ' εἰς τὸ πλάγιον παρορᾷ ... λον ἢ εἰς τὸ πρόσθεν. Ὀδόντας δὲ τοὺς ἄνωθεν ... ἔχει, ὥσπερ οὐδὲ βοῦς, οὐδ' ἄλλο τῶν κερατοφόρων ... οὐδέν· σκέλη δὲ δασέα· καί ἐστι δίχηλον· ... ἐλάττω ἢ κατὰ τὸ μέγεθος, ὁμοίαν τῇ τοῦ ... ἀναῤῥίπτει τὴν κόνιν καὶ ὀρύττει ὥσπερ ταῦρος ... μα δ' ἔχει πρὸς τὰς πληγὰς ἰσχυρόν· ἔστι δὲ ... ων· διὸ καὶ θηρεύουσιν αὐτό. 4. Ὅταν δὲ ... φεύγει καὶ ὑπομένει, ὅταν ἐξαδυνατῇ· ἀμύνεται ... κτίζων καὶ προσαφοδεύων, καὶ εἰς τέτταρας ... ἀφ' ἑαυτοῦ ῥίπτων· ῥᾳδίως δὲ χρῆται τούτῳ ... λάκις· καὶ ἐπικαίει, ὥστε ἀποψήχεσθαι τὰς τρίχας ... κυνῶν. Τεταραγμένου μὲν οὖν καὶ φοβουμένου ... το ποιεῖ ἡ κόπρος, ἀταράκτου δ' ὄντος, οὐκ ... Ἡ μὲν οὖν ἰδέα τοῦ θηρίου καὶ ἡ φύσις τοιαύτη ... ἐστιν. Ὅταν δὲ ὥρα ᾖ τοῦ τίκτειν, ἀθρόα ... ἐν τοῖς ὄρεσι· περὶ δὲ τὸν τόπον ἀφοδεύουσι ... ρον πρὶν τεκεῖν, καὶ ποιοῦσιν οἷον περίβολον· ... ται γὰρ τὸ θηρίον πολύ τι πλῆθος τούτου τοῦ ... τώματος.

CAPUT XXXIII. [XLVI.]

Πάντων δὲ τιθασσότατον καὶ ἡμερώτατον ... ἀγρίων ἐστὶν ὁ ἐλέφας· πολλὰ γὰρ καὶ παιδεύεται ... ξυνίησιν· ἐπεὶ καὶ προσκυνεῖν διδάσκονται τὸν ... ἔστι δὲ καὶ εὐαίσθητον, καὶ συνέσει τῇ ἄλλῃ ... λον. Ὁ δ' ἂν ὀχεύσῃ καὶ ἔγκυον ποιήσῃ, τούτου ... λιν οὐχ ἅπτεται. Ζῆν δέ φασι τὸν ἐλέφαντα ... ἔτη διακόσια, οἱ δὲ ἑκατὸν εἴκοσι, καὶ τὴν ... ἴσα σχεδὸν τῷ ἄῤῥενι· ἀκμάζειν δὲ περὶ ἔτη ... πρὸς δὲ τοὺς χειμῶνας καὶ τὰ ψύχη δύσριγον ... Ἔστι δὲ τὸ ζῶον παραποτάμιον, οὐ ποτάμιον· ... δὲ καὶ διὰ τοῦ ὕδατος τὴν πορείαν· ἕως ... προέρχεται, ἕως ἂν ὁ μυκτὴρ ὑπερέχῃ αὐτοῦ·

ρᾳ γὰρ διὰ τούτου, καὶ τὴν ἀναπνοὴν ποιεῖται· νεῖν δ' οὐ πάνυ δύναται, διὰ τὸ τοῦ σώματος βάρος.

CAPUT XXXIV. [XLVII.]

Οἱ δὲ κάμηλοι οὐκ ἀναβαίνουσιν ἐπὶ τὰς μητέρας, ἀλλὰ κἂν βιάζηταί τις, οὐ θέλουσιν· ἤδη γάρ ποτε, ἐπειδὴ οὐκ ἦν ὀχεῖον, ὁ ἐπιμελητὴς περικαλύψας τὴν μητέρα, ἐφῆκε τὸν πῶλον· ὡς δ' ὀχεύσαντος ἀπέπεσε, τότε μὲν ἀπετέλεσε τὴν συνουσίαν, μικρὸν δ' ὕστερον δακὼν τὸν καμηλίτην ἀπέκτεινε. Λέγεται δὲ καὶ τῷ Σκυθῶν βασιλεῖ γενέσθαι ἵππον γενναίαν, ἐξ ἧς ἅπαντας ἀγαθοὺς γίγνεσθαι τοὺς ἵππους· τούτων ἐκ τοῦ ἀρίστου βουλόμενον γεννῆσαι ἐκ τῆς μητρὸς, προσαγαγεῖν, ὅπως ὀχεύσῃ· τὸν δ' οὐκ ἐθέλειν· περικαλυφθείσης δὲ, λαθόντα ἀναβῆναι· ὡς δ' ὀχεύσαντος ἀπεκαλύφθη τὸ πρόσωπον τῆς ἵππου, ἰδόντα τὸν ἵππον φεύγειν καὶ ῥῖψαι ἑαυτὸν κατὰ τῶν κρημνῶν.

CAPUT XXXV. [XLVIII.]

Τῶν δὲ θαλασσίων πλεῖστα λέγεται σημεῖα περὶ τοὺς δελφῖνας πραότητος καὶ ἡμερότητος, καὶ δὴ καὶ πρὸς παῖδας ἔρωτες καὶ ἐπιθυμίαι καὶ περὶ Τάραντα καὶ Καρίαν καὶ ἄλλους τόπους. Περὶ Καρίαν γὰρ ληφθέντος δελφῖνος καὶ τραύματα λαβόντος, ἀθρόον ἐλθεῖν λέγεται πλῆθος δελφίνων εἰς τὸν λιμένα, μέχρι περ ὁ ἁλιεὺς ἀφῆκε· τότε δὲ πάλιν ἅμα πάντες ἀπῆλθον. Καὶ τοῖς μικροῖς δελφῖσιν ἀκολουθεῖ τις ἀεὶ τῶν μεγάλων φυλακῆς χάριν. Ἤδη δ' ὦπται δελφίνων μεγάλων ἀγέλη ἅμα καὶ μικρῶν· τούτων δ' ἀπολειπόμενοί τινες δύο μετ' οὐ πολὺ ἐφάνησαν, δελφῖνα μικρὸν τεθνηκότα, ὅτ' εἰς βυθὸν φέροιτο, ὑποδύντες, καὶ μετεωρίζοντες τῷ νώτῳ, οἷον κατελεοῦντες, ὥστε μὴ καταβρωθῆναι ὑπό τινος τῶν ἄλλων θηρίων. Λέγεται δὲ καὶ περὶ ταχυτῆτος ἄπιστα τοῦ ζῴου· πάντων γὰρ δοκεῖ εἶναι ζῴων τάχιστον, καὶ τῶν ἐνύδρων καὶ τῶν χερσαίων· καὶ ὑπεράλλονται δὲ πλοίων μεγάλων ἱστούς. Μάλιστα δὲ τοῦτ' αὐτοῖς συμβαίνει, ὅταν διώκωσί τινα ἰχθὺν τροφῆς χάριν· τότε γὰρ, ἐὰν ὑποφεύγῃ, συνακολουθοῦσιν εἰς βυθὸν, διὰ τὸ πεινῆν· ὅταν δ' αὐτοῖς μακρὰ γίγνηται ἡ ἀναστροφὴ, ἐπέχουσι τὸ πνεῦμα, ὥσπερ ἀναλογισάμενοι, καὶ συστρέψαντες ἑαυτοὺς φέρονται ὥσπερ τόξευμα, τῇ ταχυτῆτι τὸ μῆκος διελθεῖν βουλόμενοι πρὸς τὴν ἀναπνοήν· καὶ ὑπεράλλονται τοὺς ἱστοὺς, ἐὰν παρατυγχάνῃ που πλοῖον. Ταῦτα δὲ ποιοῦσι καὶ οἱ κατακολυμβηταί, ὅταν εἰς βυθὸν ἑαυτοὺς ἀφῶσι· κατὰ γὰρ τὴν ἑαυτῶν δύναμιν καὶ οὗτοι ἀναφέρονται συστρέψαντες. Διατρίβουσι δὲ μετ' ἀλλήλων κατὰ συζυγίας οἱ ἄρρενες ταῖς θηλείαις. Διαπορεῖται δὲ περὶ αὐτῶν, διὰ τί ἐξοκέλλουσιν εἰς τὴν γῆν· ποιεῖν γάρ φασι τοῦτ' αὐτοὺς ἐνίοτε, ὅταν τύχωσι, δι' οὐδεμίαν αἰτίαν.

CAPUT XXXVI. [XLIX.]

Ὥσπερ δὲ τὰς πράξεις κατὰ τὰ πάθη συμβαίνει ποιεῖσθαι πᾶσι τοῖς ζῴοις, οὕτω πάλιν καὶ τὰ ἤθη μεταβάλλουσι κατὰ τὰς πράξεις, πολλάκις δὲ καὶ τῶν μορίων ἔνια· οἷον ἐπὶ ὀρνίθων συμβαίνει· αἵ τε γὰρ ἀλεκτορίδες, ὅταν νικήσωσι τοὺς ἄρρενας, ὀχεύειν ἐπιχειροῦσι, καὶ τό τε κάλλαιον ἐξαίρεται αὐταῖς καὶ τὸ ὀρροπύγιον· ὥστε μὴ ῥᾳδίως ἂν ἐπιγνῶναι, ὅτι θήλειαί εἰσιν· ἐνίαις δὲ καὶ πλῆκτρα μικρά τινα ἐπανέστιν. Ἤδη δὲ καὶ τῶν ἀρρένων τινὲς ὤφθησαν, ἀπολομένης τῆς θηλείας, αὐτοὶ περὶ τοὺς νεοττοὺς τὴν τῆς θηλείας ποιούμενοι σκευωρίαν, περιάγοντές τε καὶ ἐκτρέφοντες, οὕτως ὥστε μήτε κοκκύζειν ἔτι μήτ' ὀχεύειν ἐπιχειρεῖν. Γίγνονται δὲ καὶ θηλυδρίαι ἐκ γενετῆς τῶν ὀρνίθων τινὲς οὕτως, ὥστε μήτε κοκκύζειν ἔτι μήτ' ὀχεύειν ἐπιχειρεῖν, καὶ ὑπομένειν τοὺς ἐπιχειροῦντας ὀχεύειν. 2. Τῶν δ' ὀρνέων πολλὰ μεταβάλλουσι κατὰ τὰς ὥρας καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὴν φωνήν· οἷον ὁ κόττυφος ἀντὶ μέλανος ξανθὸς, καὶ τὴν φωνὴν δ' ἀλλοίαν ἴσχει· ἐν μὲν γὰρ τῷ θέρει ᾄδει, τοῦ δὲ χειμῶνος παταγεῖ καὶ φθέγγεται θορυβῶδες. Μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ κίχλη τὸ χρῶμα· τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος ψαρά, τοῦ δὲ θέρους ποικίλα τὰ περὶ τὸν αὐχένα ἴσχει· τὴν μέντοι φωνὴν οὐδὲν μεταβάλλει. Ἡ δ' ἀηδὼν ᾄδει μὲν συνεχῶς ἡμέρας καὶ νύκτας δεκαπέντε, ὅταν τὸ ὄρος ἤδη δασύνηται· μετὰ δὲ ταῦτα ᾄδει μὲν, συνεχῶς δ' οὐκέτι· τοῦ δὲ θέρους προϊόντος ἄλλην ἀφίησι φωνὴν, οὐδὲ τραχεῖαν καὶ ἐπιστρεφῆ, ἀλλ' ἁπλῆν· καὶ τὸ χρῶμα μεταβάλλει, καὶ ἔν γε Ἰταλίᾳ τὸ ὄνομα ἕτερον καλεῖται περὶ τὴν ὥραν ταύτην. Φαίνεται δ' οὐ πολὺν χρόνον· φωλεῖ γάρ. 3. Μεταβάλλουσι δὲ καὶ οἱ ἐρίθακοι καὶ οἱ καλούμενοι φοινίκουροι ἐξ ἀλλήλων· ἔστι δὲ ὁ μὲν ἐρίθακος χειμερινὸν, ὁ δὲ φοινίκουρος θερινόν· διαφέρουσι δ' ἀλλήλων οὐθὲν ὡς εἰπεῖν, ἀλλ' ἢ τῇ χρόᾳ μόνον. Ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ συκαλίδες καὶ οἱ μελαγκόρυφοι· καὶ γὰρ οὗτοι μεταβάλλουσιν εἰς ἀλλήλους. Γίγνεται δὲ ἡ συκαλὶς περὶ τὴν ὀπώραν, ὁ δὲ μελαγκόρυφος εὐθέως μετὰ τὸ φθινόπωρον· διαφέρουσι δὲ καὶ οὗτοι ἀλλήλων οὐδὲν πλὴν τῇ χρόᾳ καὶ τῇ φωνῇ. Ὅτι δὲ ὁ αὐτός ἐστιν ὄρνις, ἤδη ὦπται περὶ τὴν μεταβολὴν ἑκάτερον τὸ γένος τοῦτο· οὔπω δὲ τελέως μεταβεβληκότι οὐδ' ἐν θατέρου εἴδει ὄντι ἑκατέρῳ ἴδιόν τι ὑπῆρχεν. Οὐδὲν δ' ἄτοπον, εἰ ἐπὶ τούτων αἱ φωναὶ μεταβάλλουσιν ἢ τὰ χρώματα, ἐπεὶ καὶ ἡ φάττα τοῦ μὲν χειμῶνος οὐ φθέγγεται· πλὴν ἤδη ποτὲ εὐδίας ἐκ χειμῶνος σφοδροῦ γενομένης ἐφθέγξατο καὶ ἐθαυμάσθη ὑπὸ τῶν ἐμπείρων· ἀλλ' ὅταν ἔαρ γένηται, τότε ἄρχεται φωνεῖν. Τὸ δὲ ὅλον τὰ ὄρνεα καὶ μάλιστα καὶ πλείστας ἀφίησι τὰς φωνὰς, ὅταν ὦσι περὶ τὴν ὀχείαν. 4. Μεταβάλλει δὲ καὶ ὁ κόκκυξ τὸ χρῶμα, καὶ τῇ φωνῇ οὐ σαφηνίζει, ὅταν μέλλῃ ἀφανίζεσθαι. Ἀφανίζεται δὲ ὑπὸ κύνα, φανερὸς δὲ γίγνεται ἀπὸ τοῦ ἔαρος ἀρξάμενος μέχρι κυνὸς ἐπιτολῆς. Ἀφανίζεται δὲ καὶ ἣν καλοῦσί τινες οἰνάνθην, ἀνίσχοντος τοῦ σειρίου, δυομένου δὲ φαίνεται· φεύγει δὲ ὁτὲ μὲν τὰ ψύχη, ὁτὲ δὲ τὴν ἀλέαν. Μεταβάλλει δὲ καὶ ὁ ἔποψ τὸ χρῶμα καὶ τὴν ἰδέαν, ὥσπερ πεποίηκεν Αἰσχύλος ἐν τοῖσδε·

> Τοῦτον δ' ἐπόπτην ἔποπα τῶν αὑτοῦ κακῶν
> πεποικίλωκε, κἀποδηλώσας ἔχει
> θρασὺν πετραῖον ὄρνιν ἐν παντευχίᾳ·
> ὃς ἦρι μὲν φαίνοντι διαπάλλει πτερὸν
> κίρκου λεπάργου· δύο γὰρ οὖν μορφὰς φανεῖ,
> παιδός τε χ' αὑτοῦ νηδύος μιᾶς ἄπο·
> νέας δ' ὀπώρας ἡνίκ' αὐξανθῇ στάχυς,
> στικτή νιν αὖθις ἀμφιέννυσι πτέρυξ.
> ἀεὶ δὲ μίσει τοῦδε Παλλήνης τόπου
> δρυμοὺς ἐρήμους καὶ πάγους ἀποικίσει.

5. Εἰσὶ δὲ τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν κονιστικοὶ, οἱ δὲ λοῦσται, οἱ δ' οὔτε κονιστικοὶ οὔτε λοῦσται. Ὅσοι μὲν [οὖν] μὴ πτητικοὶ, ἀλλ' ἐπίγειοι, κονιστικοὶ, οἷον ἀλεκτορὶς, πέρδιξ, ἀτταγὴν, κορυδαλὸς, φασιανός. Τῶν δ' εὐθυονύχων ἔνιοι, καὶ ὅσοι περὶ ποταμὸν ἢ ἕλη ἢ θάλασσαν διατρίβουσι, λοῦσται· οἱ δ' ἄμφω καὶ κονίονται καὶ λοῦνται, οἷον περιστερὰ καὶ στρουθός. Τῶν δὲ γαμψωνύχων οἱ πολλοὶ οὐδέτερον. Ταῦτα μὲν

οὖν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Ἴδιον δ' ἐνίοις συμβαίνει τῶν ὀρνιθίων τὸ ἀποψοφεῖν, οἷον καὶ ταῖς τρυγόσι· ποιοῦνται δὲ καὶ περὶ τὴν ἕδραν κίνησιν οἱ τοιοῦτοι ἰσχυρὰν ἅμα τῇ φωνῇ.

CAPUT XXXVII. [L.]

Μεταβάλλει δὲ τὰ ζῶα οὐ μόνον τὰς μορφὰς ἔνια καὶ τὸ ἦθος κατὰ τὰς ἡλικίας καὶ τὰς ὥρας, ἀλλὰ καὶ ἐκτεμνόμενα. Ἐκτέμνεται δὲ τῶν ζώων ὅσα ἔχει ὄρχεις· ἔχουσι δὲ οἱ μὲν ὄρνιθες τοὺς ὄρχεις ἐντὸς καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων πρὸς τῇ ὀσφύϊ, τὰ δὲ ζωοτόκα καὶ πεζὰ τὰ μὲν πλεῖστα ἐκτὸς, τὰ δ' ἐντός· πάντα δὲ πρὸς τῷ τέλει τῆς γαστρός. Ἐκτέμνονται δὲ οἱ μὲν ὄρνιθες κατὰ τὸ ὀῤῥοπύγιον, καθ' ὃ συμπίπτουσιν ὀχεύοντες· ἐνταῦθα γὰρ ἐὰν ἐπικαύσῃ τις δυσὶν ἢ τρισὶ σιδηρίοις, ἐὰν μὲν ἤδη τέλειον ὄντα, τό τε κάλλαιον ἔξωχρον γίγνεται καὶ οὐκέτι κοκκύζει, οὐδ' ἐπιχειρεῖ ὀχεύειν· ἐὰν δ' ἔτι νέον ὄντα, οὐδὲ γίγνεται τούτων οὐδὲν αὐξανομένου. 2. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ ἀνθρώπων· ἐὰν μὲν γὰρ παῖδας ὄντας πηρώσῃ τις, οὔτε αἱ ὑστερογενεῖς ἐπιγίγνονται τρίχες, οὔτε ἡ φωνὴ μεταβάλλει, ἀλλὰ ὀξεῖα διατελεῖ· ἂν δ' ἤδη ἡβῶντας, αἱ μὲν ὑστερογενεῖς τρίχες ἀπολείπουσι πλὴν τῶν ἐπὶ τῆς ἥβης· αὗται δ' ἐλάττους μὲν, μένουσι δέ· αἱ δ' ἐκ γενετῆς τρίχες οὐκ ἀπολείπουσιν· οὐδεὶς γὰρ γίγνεται εὐνοῦχος φαλακρός. Μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ φωνὴ ἐπὶ τῶν τετραπόδων ἐκτεμνομένων [ἢ πηρουμένων] εἰς τὸ θῆλυ. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα τετράποδα, ἐὰν μὴ νέα ἐκτέμνηται, διαφθείρεται, ἐπὶ δὲ τῶν κάπρων μόνον οὐδὲν διαφέρει. Πάντα δ' ἐὰν μὲν νέα ἐκτέμνηται, μείζω γίγνεται τῶν ἀτμήτων καὶ γλαφυρώτερα, ἐὰν δὲ καθεστηκότα ἤδη, οὐκέτι αὐξάνεται ἐπὶ πλεῖον. 3. Οἱ δ' ἔλαφοι, ἐὰν μὲν μήπω τὰ κέρατα ἔχοντες διὰ τὴν ἡλικίαν ἐκτμηθῶσιν, οὐκέτι φύουσι κέρατα· ἐὰν δ' ἔχοντας ἐκτέμῃ τις, τό τε μέγεθος ταὐτὸν μένει τῶν κεράτων, καὶ οὐκ ἀποβάλλουσιν. Οἱ μὲν οὖν μόσχοι ἐκτέμνονται ἐνιαύσιοι· εἰ δὲ μή, αἰσχίους καὶ ἐλάττους γίγνονται· οἱ δὲ δαμάλεις ἐκτέμνονται τὸν τρόπον τοῦτον. Κατακλίνοντες καὶ ἀποτέμνοντες τῆς ὀσχέας κάτωθεν τοὺς ὄρχεις ἀποθλίβουσιν, εἶτα ἀναστέλλουσι τὰς ῥίζας ἄνω ὡς μάλιστα, καὶ τὴν τομὴν θριξὶ βύουσιν, ὅπως ὁ ἰχὼρ ῥέῃ ἔξω· καὶ ἐὰν φλεγμαίνῃ, κατακαύσαντες τὴν ὀσχέαν ἐπιπάττουσιν. Οἱ δὲ ἐνόρχαι τῶν βοῶν ἐὰν ἐκτμηθῶσιν, ὅσον εἰς τὸ φανερὸν συγγίγνονται. 4. Ἐκτέμνεται δὲ καὶ ἡ καπρία τῶν θηλειῶν ὑῶν, ὥστε μηκέτι δεῖσθαι ὀχείας, ἀλλὰ πιαίνεσθαι ταχέως· ἐκτέμνεται δὲ νηστεύσασα δύο ἡμέρας, εἶτα κρεμάσαντες τῶν ὀπισθίων σκελῶν τέμνουσι τὸ ἦτρον, ᾗ τοῖς ἄῤῥεσιν οἱ ὄρχεις μάλιστα φύονται· ἐνταῦθα γὰρ ἐπὶ ταῖς μήτραις ἐπιπέφυκεν ἡ καπρία, ἧς σμικρὸν ἀποτέμνοντες συῤῥάπτουσιν. 5. Ἐκτέμνονται δὲ καὶ αἱ κάμηλοι αἱ θήλειαι, ὅταν εἰς πόλεμον χρῆσθαι αὐταῖς βούλωνται, ἵνα μὴ ἐν γαστρὶ λάβωσι. Κέκτηνται δ' ἔνιοι τῶν ἄνω καμήλους καὶ τρισχιλίους· θέουσι δὲ θᾶττον τῶν Νισαίων ἵππων πολὺ, ἐὰν θέωσι, διὰ τὸ μέγεθος τοῦ ὀρέγματος. Καὶ ὅλως δὲ μακρότερα γίγνεται τὰ ἐκτεμνόμενα ζῶα τῶν ἀτμήτων. 6. Ὠφελοῦνται δὲ τὰ ζῶα καὶ χαίρουσι καὶ μηρυκάζουσιν ὥσπερ ἐσθίοντα ὅσα μηρυκάζει· μηρυκάζει δὲ τὰ μὴ ἀμφώδοντα, οἷον βόες καὶ πρόβατα καὶ αἶγες. Ἐπὶ δὲ τῶν ἀγρίων οὐδὲν πω συνῶπται, ὅσα μὴ συντρέφεται ἐνίοτε, οἷον ἔλαφος· αὕτη δὲ μηρυκάζει. Πάντα δὲ κατακείμενα μηρυκάζουσι μᾶλλον, μάλιστα δὲ τοῦ χειμῶνος μηρυκάζουσι· τά τε κατ' οἰκίαν τρεφόμενα σχεδὸν ἑπτὰ μῆνας τοῦτο ποιεῖ· τὰ δ' ἀγελαῖα καὶ ἧττον καὶ ἐλάττονα χρόνον μηρυκάζει, διὰ τὸ νέμεσθαι ἔξω. 7. Μηρυκάζουσι δὲ καὶ τῶν ἀμφωδόντων ἔνια, οἷον οἵ τε μῦες οἱ Ποντικοὶ καὶ οἱ ἰχθύες καὶ ὃν καλοῦσιν ἔνιοι ἀπὸ τοῦ ἔργου μήρυκα. Ἔστι δὲ τὰ μὲν μακροσκελῆ τῶν ζώων ὑγροκοίλια· τὰ δ' εὐρυστήθη ἐμετικὰ μᾶλλον καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων καὶ ἐπ' ὀρνίθων καὶ ἐπ' ἀνθρώπων ὡς ἐπιτοπολύ.

HISTORIAE ANIMALIUM LIB. X.

CAPUT I.

Προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας ἀνδρὶ καὶ γυναικὶ, τοῦ μὴ γεννᾶν ἀλλήλοις συνόντας τὸ αἴτιον ὁτὲ μὲν ἐν ἀμφοῖν ἐστιν, ὁτὲ δ' ἐν θατέρῳ μόνον. Πρῶτον μὲν οὖν ἐπὶ τοῦ θήλεος δεῖ θεωρεῖν τὰ περὶ τὰς ὑστέρας ὅπως ἔχει, ἵν' εἰ μὲν ἐν ταύταις τὸ αἴτιον, αὗται τυγχάνωσι θεραπείας· εἰ δὲ μὴ ἐν ταύταις, περὶ ἕτερόν τι τῶν αἰτίων ποιῶνται τὴν ἐπιμέλειαν. Ἔστι δ', ὥσπερ καὶ περὶ ἄλλο μέρος, φανερὸν εἰ ὑγιαίνει, ὅταν τὸ ἔργον τὸ αὑτοῦ ἱκανῶς ἀποτελῇ καὶ ἀλύπως, καὶ ᾖ μετὰ τὰς ἐργασίας ἄκοπον· οἷον ὀφθαλμὸς, ὅταν λύπην τε μηδεμίαν ποιῇ, καὶ ὁρᾷ, καὶ μετὰ τὴν ὅρασιν μὴ ταράττηται, μηδ' ἀδυνατῇ ὁρᾶν πάλιν· οὕτω καὶ ἡ ὑστέρα, ἡ πόνον τε μὴ παρέχουσα, καὶ ὃ ἐκείνης ἐστὶ, τοῦθ' ἱκανῶς ἀπεργαζομένη· καὶ μετὰ τὰ ἔργα μὴ ἀδύνατος, ἀλλ' ἄκοπος. 2. Λέγεται δὲ καὶ μὴ καλῶς ἔχουσαν τὴν ὑστέραν, ὅμως πρὸς τὸ ἔργον τὸ ἑαυτῆς ἔχειν καλῶς καὶ ἀλύπως, ἂν μὴ ταύτης χεῖρον τὸ ἔργον ἐστὶν αὐτῆς ἔχειν· ὥσπερ ὄμμα οὐδὲν κωλύει αὐτὸ ὁρᾶν ἀκριβῶς, μὴ ἔχοντος τοῦ ὀφθαλμοῦ καλῶς πάντα τὰ μόρια, ἢ εἰ φῦμά τι ὄν· ὁμοίως δὲ καὶ ὑστέρα, εἰ εὖ ἔχει τοῦ ἐπικαίρου τόπου, οὐθὲν ἂν πρὸς τοῦτο βλάπτοι. Δεῖ δὴ τὴν ἔχουσαν καλῶς ὑστέραν, πρῶτον μὲν τῷ τόπῳ μὴ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ εἶναι, ἀλλ' ὁμοίως τῇ φύσει· πλὴν τοῦ γίγνεσθαι ποῤῥώτερον ἄνευ πάθους καὶ λύπης, καὶ μηδὲν ἀναισθητοτέρας εἶναι θιγγανομένας· τοῦτο δὲ κρίνειν οὐ χαλεπόν. Ὅτι δὲ δεῖ τοιαύτας εἶναι, ἐκ τῶνδε φανερόν· εἴτε γὰρ μὴ πλησίον προσίασιν, οὐκ ἔσονται ἅμα σπαστικαί· πόῤῥω γὰρ αὐταῖς ἔσται ὁ τόπος, ὅθεν δεῖ ἀναλαβεῖν. Εἰ δὲ [μὴ] πλησίον μένουσι, καὶ μὴ οἷαι ἐπανιέναι ποῤῥωτέρω, κωφότεραι ἔσονται· διαθιγγάνεσθαι δὲ ἀεὶ, ὥστε μὴ ταχὺ ἀνοίγεσθαι. Δεῖ δὲ τοῦτο σφόδρα ποιεῖν καὶ εὐηκόους εἶναι. Ταῦτά τε οὖν χρὴ ὑπάρχειν, ὅσαι τε μὴ ὑπάρχει, αὗται θεραπείας δέονται τινός. 3. Καὶ τὰ καταμήνια γίνεσθαι καλῶς· τοῦτο δ' ἐστὶ δι' ἴσων χρόνων, καὶ μὴ πεπλανημένως, ὑγιαίνοντος τοῦ σώματος· σημαίνει γὰρ οὕτω γινόμενα, καλῶς ἔχειν [πρὸς τὸ] ἀνοίγεσθαι, καὶ δέχεσθαι τὴν ἐκ τοῦ σώματος ὑγρότητα, ὅταν τὸ σῶμα διδῷ. Ὅταν δὲ ἢ πλεονάκις ἢ ἐλαττονάκις ἢ πεπλανημένως ἀφίωσι, τοῦ ὅλου σώματος μὴ συναιτίου ὄντος, ἀλλ' ὑγιαίνοντος, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν δι' αὐτάς. Καὶ διὰ κωφότητα οὐκ ἀνοίγονται [δ'] ἐν τοῖς καιροῖς· αὐτ

ὀλίγα δέχονται· ἢ μᾶλλον ἐπισπῶνται τὸ ὑγρὸν, διά τινα φλεγμασίαν αὐτῶν· ὥστε θεραπείας σημαίνουσι δεόμεναι, ὥσπερ καὶ ὀφθαλμοὶ καὶ κύστις, καὶ κοιλία, καὶ τἆλλα. Πάντες γὰρ οἱ τόποι φλεγμαίνοντες ἔχουσιν ὑγρότητα τοιαύτην, ἣ πέφυκεν ἐκκρίνεσθαι εἰς ἕκαστον τόπον, ἀλλ᾽ οὐ τοιαύτη ἢ τοσαύτη. 4. Ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ὑστέρα πλείω ἀποδιδοῦσα, σημαίνει φλεγματικόν τι πάθος, ἐὰν ὅμοια μὲν πλείω δ᾽ ἀποδιδῷ· ἐὰν δὲ ἀνόμοια καὶ σεσημμένα μᾶλλον ἢ οἷα ταῖς ὑγιαινούσαις προέρχεται, τότε μὲν ἤδη πάθος καὶ ἐπίδηλον γίνεται· ἀνάγκη γὰρ καὶ πόνους τινὰς ἐπισημαίνειν, ἐχούσης ὡς οὐ δεῖ. Ταῖς δ᾽ ὑγιαινούσαις τὰ λευκὰ καὶ σεσημμένα προέρχεται, ταῖς μὲν καὶ ἀρχομένων ταῖς δὲ πλείσταις ληγόντων τῶν καταμηνίων. Ὅσαις μὲν οὖν σεσημμένα μᾶλλον γίνεται ἢ ταῖς ὑγιαινούσαις, ἢ ἄτακτα, [ἢ] πλείω ἢ ἐλάττω, μᾶλλον δέονται θεραπείας, ὡς ἐμποδιζόντων πρὸς τὴν τέκνωσιν. Ὅσαις δὲ τοῖς χρόνοις μόνον ἀνωμάλως καὶ μὴ εἰς ἴσον, ἧττον μὲν διακωλυτικὸν τὸ πάθος, διασημαίνει μέντοι τῆς ὑστέρας τὴν ἕξιν κινουμένην, καὶ οὐκ ἀεὶ ὁμοίως μένουσαν. Ἔστι δὲ τοῦτο τὸ πάθος οἷον μὲν βλάψαι τὰς εὐφυεῖς πρὸς τὴν σύλληψιν· οὐ μέντοι νόσος, ἀλλὰ τοιοῦτόν τι πάθος, οἷον καθίστασθαι καὶ ἄνευ θεραπείας, ἂν μή τι προσεξαμαρτάνη αὐτή. 5. Ἐὰν δὲ μεταβάλλωσι τῇ τάξει ἢ τῷ πλήθει, τοῦ ἄλλου σώματος μὴ ὁμοίως ἔχοντος, ἀλλ᾽ ὁτὲ μὲν ὑγροτέρου, ὁτὲ δὲ ξηροτέρου, οὐθὲν αἴτιαι αἱ ὑστέραι· ἀλλὰ δεῖ καὶ ἀκολουθεῖν αὐτὰς τῇ τοῦ σώματος ἕξει, δεχομένας καὶ ἀφιείσας κατὰ λόγον. Ἐὰν μὲν οὖν ὑγιαίνοντος τοῦ σώματος, μεταβάλλοντος δὲ, τοῦτο ποιῶσιν, οὐθὲν αὗται δέονται θεραπείας· ἐὰν δὲ νοσοῦντος [ἢ] ἐλάττω ἀποδιδῶσι, διὰ τὸ ἄλλοθί που ἀναλίσκεσθαι τὸ περίττωμα, [ἢ] κάμνει τὸ σῶμα· ἐὰν δὲ πλείω ἀφίωσι, διὰ τὸ δεῦρο ἐξερεύγεσθαι τὸ σῶμα, οὐδὲ τοῦτο σημαίνει αὐτάς γε τὰς ὑστέρας δεῖσθαι θεραπείας, ἀλλὰ τὸ σῶμα· ὡς ὅσαις συμμεταβάλλει ταῖς ἕξεσι τοῦ σώματος τὰ γυναικεῖα, δηλοῖ ὅτι οὐδὲν πάθος ἐν ταῖς ὑστέραις ἐστὶν, [ἀλλ᾽] ὅτι ὑγιαίνουσαι ἀκολουθοῦσιν. 6. Αὐταὶ δ᾽ αὐτῶν ὁτὲ μὲν ἀῤῥωστότεραι, ὁτὲ δὲ ἰσχύουσι μᾶλλον· καὶ ὁτὲ μὲν ὑγρότεραι, ὁτὲ δὲ ξηρότεραι· καὶ φοιτᾷ αὐταῖς, ὅταν μὲν πλεῖον τὸ σῶμα αὐτὸ, πλείω· ὅταν δ᾽ ἔλαττον, ἐλάττω· καὶ ἐὰν μὲν ὑγρὸν, ὑδαρέστερα· ἐὰν δὲ ξηρὸν, ἐναιμότερα· καὶ ἄρχονται μὲν ἐκ λευκῶν γαλακτοειδῶν, ἀνόσμων ὄντων· τὰ δὲ φοινικᾶ μὲν, ἀπολήγοντα δὲ λευκότερα, ἐσχάτης καταμίξεως. Ὀσμὴν δ᾽ ἔχει τὰ λευκὰ ταῦτα οὐ σηπεδόνος, ἀλλὰ δριμυτέραν καὶ βαρυτέραν, ... πύου· καὶ ἄνευ μὲν τήξεως, μετὰ μέντοι θερμασίας, ὅταν οὗτος ᾖ ὁ τρόπος τῶν σημείων. Ὅσαις ... οὖν οὕτω συμβαίνει, ταύταις ἔχουσιν ὡς δεῖ τὰ περὶ τὰς ὑστέρας πρὸς τὴν τέκνωσιν.

CAPUT II.

Καὶ πρῶτον ταῦτα σκεπτέον, εἰ καλῶς ἔχει· μετὰ ταῦτα, πῶς ἔχει τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν· δεῖ γὰρ εἰς ὀρθὸν ἔχειν· εἰ δὲ μὴ, οὐχ ἕλξουσιν εἰς αὐτὰς τὸ σπέρμα. Εἰς τὸ πρόσθεν γὰρ αὐτῶν καὶ ἡ γυνὴ προΐεται, ὡς δῆλον, ὅταν ἐξονειρώττωσιν αὗται τελέως· τότε ... οὗτος ὁ τόπος θεραπείας δεῖται αὐταῖς ὑγρανθείς, ὥσπερ εἰ ἀνδρὶ συνεγίνοντο· ὡς προϊεμέναις ἐνταῦθα καὶ τὸ παρὰ τοῦ ἀνδρὸς, εἰς τὸν αὐτὸν τόπον ... οὐκ εἰς τὰς ὑστέρας εἴσω· ἀλλὰ ὅταν ἐνταῦθα προΐηται, ἐντεῦθεν σπῶσι τῷ πνεύματι, οἷον αἱ ῥῖνες, ... αἱ ὑστέραι τὸ σπέρμα. Διὸ καὶ παντὶ σχήματι συνοῦσαι κυΐσκονται, ὅτι εἰς τὸ πρόσθεν παντελῶς [ἐχούσης] γίνεται καὶ αὐταῖς καὶ τοῖς ἀνδράσιν ἡ πρόεσις τοῦ σπέρματος· εἰ δ᾽ εἰς αὐτὴν, οὐκ ἂν πάντως συγγινόμεναι συνελάμβανον. 2. Ἐὰν δὲ μὴ εἰς ὀρθὸν βλέπωσιν αἱ ὑστέραι, ἀλλ᾽ ἢ πρὸς τὰ ἰσχία ἢ πρὸς τὴν ὀσφὺν ἢ πρὸς τὸ ὑπογάστριον, ἀδύνατον συλλαβεῖν, διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν, ὅτι ἀνελέσθαι οὐκ ἂν δύναιντο τὸ σπέρμα. Ἐὰν μὲν οὖν ἰσχυρῶς τῇ φύσει οὕτως ἔχωσιν ἢ ὑπὸ νόσου, ἀνίατον τὸ πάθος· ἐὰν δὲ ᾖ ῥῆγμα, ἢ φύσει ἢ ὑπὸ τῆς νόσου, διὰ φλεγμασίαν συσπασάσης, ἐπὶ θάτερα αὐτῇ τὸ πάθος. Ταῖς δὲ μελλούσαις ἐγκύοις ἔσεσθαι δεῖ (καθάπερ εἴρηται) τὸ στόμα εἰς ὀρθὸν ἀεὶ ἔχειν, καὶ πρὸς τούτοις ἀνοίγεσθαι καλῶς. Λέγω δὲ τὸ καλῶς τοιοῦτον, ὅπως, ὅταν ἄρχηται τὰ γυναικεῖα, θιγγανόμενον ἔσται τὸ στόμα μαλακώτερον ἢ πρότερον, καὶ μὴ διεστομωμένον φανερῶς· ἀλλ᾽ [εἰ] οὕτως ἔχοντος, τὰ πρῶτα σημεῖα τὰ λευκὰ φοιτάτω. 3. Ὅταν δὲ σαρκικώτερα ᾖ τὴν χρόαν τὰ σημεῖα, φανερῶς ἔσται ἀνεστομωμένη ἄνευ ἀλγήματος, ἐὰν θιγγάνηται, καὶ μήτε κωφότητα, μήτε στόμα ἀλλοιότερον αὐτὸ αὐτοῦ. Ληξάντων δὲ τῶν γυναικείων, διεστομωμένον ἔστω σφόδρα καὶ ξηρὸν, ἀλλὰ μὴ σκληρὸν, ἡμέραν ὅλην καὶ ἡμίσειαν, ἢ καὶ δύο ἡμέρας· ταῦτα γὰρ σημαίνει οὕτω γιγνόμενα, ὅτι καλῶς ἔχουσιν αἱ ὑστέραι, καὶ ποιοῦσι τὸ αὐτῶν ἔργον· τῷ μὲν μὴ εὐθὺς ἀνεστομῶσθαι, ἀλλὰ μαλακὸν τὸ στόμα γίγνεσθαι, ὅτι ἅμα τῷ ἄλλῳ σώματι λυομένῳ λύονται, καὶ οὐκ ἐμποδίζουσι, καὶ ἀφιᾶσι πρῶτον τὰ ἀπ᾽ αὐτοῦ τοῦ στόματος· ὅταν δὲ πλείω τὸ σῶμα προΐηται, ἀναστομοῦνται· ὅπερ ἐστὶ στόματος ὑγιεινῶς ἔχοντος. 4. Παυσαμένων δὲ τῶν σημείων τῷ [μὴ] εὐθὺς συμπίπτειν, σημαίνουσιν, ὅτι, ἂν ἀπορήσῃ, κεναὶ καὶ ξηραὶ γίνονται, καὶ διψηραὶ, καὶ οὐκ ἔχουσι λείψανα περὶ τὴν δίοδον. Προσσπαστικαὶ οὖν οὖσαι, σημαίνουσι καλῶς ἔχειν πρὸς τὸ συλλαβεῖν πλησιάσαντος, ὅταν οὕτως ἔχωσιν ἄνευ ἄλγους, καὶ [μετὰ] ἀναισθησίας· τό τε μὴ ἀλλοιότερον ἔχειν τὸ στόμα, ἀγαθόν· καὶ γὰρ τοῦτο σημαίνει, ὅτι οὐδέν ἐστιν, ὃ κωλύει μὴ συμμύειν αὐτὰς ὅταν δέῃ. Περὶ μὲν οὖν στομάτων ὑστερῶν, ἐκ τούτων ἡ σκέψις ἐστὶν, εἰ ἔχει ὡς δεῖ, ἢ μή.

CAPUT III.

Περὶ αὐτὴν δὲ τὴν ὑστέραν δεῖ συμβαίνειν τοιαῦτα μετὰ τὴν κάθαρσιν· πρῶτον μὲν ἐν τοῖς ὕπνοις ὡς συγγινομένην τῷ ἀνδρὶ, καὶ προϊεμένην, ὡς ἂν εἰ παρεπλησίαζε, ῥᾳδίως· ἂν τοῦτο φαίνηται πλεονάκις πάσχουσα, ἄμεινον. Καὶ ἀνισταμένην ὁτὲ μὲν δεῖσθαι θεραπείας, οἵας ὅταν πλησιάσῃ ἀνδρί· ὁτὲ δὲ, ξηρασίας· τὴν δὲ ξηρότητα ταύτην μὴ συνεχῆ, ἀλλ᾽ ὕστερον μετὰ τὴν ἔγερσιν ἐξυγραίνεσθαι, ὁτὲ μὲν θᾶττον, ὁτὲ δὲ ὀψιαίτερον, καὶ ὅσον εἰς ἥμισυ τῆς ἡμέρας βραχείας προελθούσης. Ἡ δὲ ὑγρότης ἔστω τοιαύτη, οἵα ὅταν πλησιάσῃ τῷ ἀνδρί· πάντα γὰρ ταῦτα σημαίνει· δεκτικὴν τὴν ὑστέραν εἶναι τοῦ διδομένου, καὶ προσσπαστικὰς τὰς κοτυληδόνας, καὶ καθεκτικὰς ὧν λαμβάνουσι, καὶ ἀκούσας ἀφιείσας. 2. Ἔτι φύσας ἐγγίγνεσθαι ἄνευ πάθους, ὥσπερ τῇ κοιλίᾳ, καὶ ἀπιέναι· καὶ μεγάλας γινομένας καὶ ἐλάττους αὐτῶν ἄνευ νόσου· καὶ γὰρ ταῦτα ἀποδηλοῖ αὐτὰς, ὅτι οὐδὲν στερεώτεραι τοῦ δέοντός εἰσιν, οὔτε κωφαὶ οὔτε φύσει οὔτε νόσῳ, ἀλλὰ δύνανται, ᾧ ἂν δέξωνται, αὐξανομένῳ παρέχειν χώραν· ἔχουσι δὲ καὶ διάτασιν. Ὅταν δὲ τοῦτο μὴ γίγνηται, ἢ πυκνότεραί εἰσιν, ἢ ἀναισθητό-

τεραι ἢ φύσει ἢ νόσῳ· διὸ καὶ οὐ δύνανται τρέφειν,
ἀλλὰ καὶ διαφθείρουσι τὰ ἔμβρυα· ἐὰν μὲν σφόδρα
τοιαῦται ὦσιν, ἔτι μικρὰ ὄντα· ἐὰν δ' ἧττον, μείζω·
ἐὰν δὲ πάνυ ἠρέμα, φαυλότερα ἐκτρέφουσι (δὲ) τὰ ἔγ-
γονα καὶ οἷον ἐν ἀγγείῳ φαύλῳ τραφεντα. 3. Ἔτι
δὲ θιγγανομένης, τὰ ἐπὶ δεξιὰ καὶ τὰ ἐπ' ἀριστερὰ
ὁμαλὰ αὐτῆς εἶναι, καὶ τἆλλα τούτοις ὁμοίως. Καὶ
ἐν τῇ πρὸς τὸν ἄνδρα συνουσίᾳ μεταξὺ ὑγραίνεσθαι,
μὴ πολλάκις δὲ, μηδὲ σφόδρα. Ἔστι δὲ τοῦτο τὸ πά-
θος, οἷον ἱδρωμα τοῦ τόπου, ὥσπερ καὶ τῷ στόματι
σίαλον πολλαχοῦ μὲν, καὶ πρὸς τὴν φορὰν τῶν σιτίων,
καὶ ὅταν λαλῶμεν, καὶ ἐργαζώμεθα αὐτοὶ πλέον· καὶ
τοῖς ὄμμασι δακρύομεν πρὸς τὰ λαμπρότερα ὁρῶντες·
καὶ ὑπὸ ψύχους καὶ θερμότητος ἰσχυροτέρας· ἧς κρα-
τεῖ τὰ μόρια ταῦτα, ὅταν τύχῃ ὑγροτέρως ἔχοντα.
Οὕτω καὶ αἱ ὑστέραι ὑγραίνονται ἐργαζόμεναι, ὅταν
τύχωσιν ὑγροτέρας διαθέσεως. Πάσχουσι δὲ τοῦτο
τὸ πάθος καὶ αἱ μάλιστα καλῶς πεφυκυῖαι· διὸ θε-
ραπείας ἀεὶ δέονται αἱ γυναῖκες ἢ πλείονος ἢ ἐλάττο-
νος, ὥσπερ καὶ τὸ στόμα πτύσεως· ἀλλὰ ἐνίαις το-
σαύτη ὑγρασία γίνεται, ὥστε μὴ δύνασθαι καθαρὸν
τὸ τοῦ ἀνδρὸς ἀνασπᾶσαι, διὰ τὴν σύμμιξιν τῆς γι-
γνομένης ἀπὸ τῆς γυναικὸς ὑγρότητος. 4. Πρὸς δὲ
τούτοις τοῖς πάθεσι καὶ τοσόνδε δεῖ κατανοεῖν, εἰ
συμβαίνει, ὅταν δόξῃ ἐν τῷ ὕπνῳ πλησιάσαι τῷ ἀν-
δρὶ, πῶς ἔχουσα ἐξανίσταται, οἷον εἰ ἀσθενεστέρα, καὶ
εἰ ἀεὶ, μὴ ὁτὲ μὲν ὁτὲ δὲ οὔ, ἢ ἐνίοτε καὶ ἰσχυροτέρα·
εἰ δὲ μὴ ξηροτέρα τὸ πρῶτον, εἶτα ἐφυγραίνεται· δεῖ
γὰρ ταῦτα συμβαίνειν τῇ γονίμῳ γυναικί. Τὸ μὲν γὰρ
ἐκλύεσθαι, σημαίνει προετικὸν εἶναι τὸ σῶμα σπέρμα-
τος ἀεὶ, τήν τε ποιοῦσαν ποιεῖ· καὶ σωματωδῶν δ'
οὐσῶν, ἀσθενέστερα. Τὸ δ' ἀνόσως τοῦτο πάσχειν,
σημεῖον, ὅτι κατὰ φύσιν, καὶ ὃν δεῖ τρόπον, ἡ ἄφοδος
τούτου γίνεται· εἰ γὰρ μὴ, νοσώδης ἦν ἡ ἀῤῥωστία.
Τὸ δὲ ποτὲ [καὶ ἰσχύειν μᾶλλον,] καὶ ξηρὰν εἶναι τὴν
ὑστέραν, εἶτα ἐφυγραίνεσθαι, σημεῖον, ὅτι πᾶν τὸ σῶ-
μα λαμβάνει, καὶ ἀφανίζει, καὶ οὐ μόνον ἡ ὑστέρα καὶ
τὸ σῶμα ἰσχύει. Πνεύματί τε γὰρ ἕλκει ἡ ὑστέρα τὸ
προσελθὸν ἔξωθεν αὐτῇ, ὥσπερ πρότερον εἴρηται· οὐ
γὰρ εἰς αὐτὴν προΐεται, ἀλλ' οὗ καὶ ὁ ἀνήρ. [Ὅσα
δὲ πνεύματι, πάντα ἰσχύϊ ἐργάζεται· ὥστε δῆλον ὅτι
καὶ τὸ σῶμα προσσπαστικὸν τὸ τῆς τοιαύτης.] 5.
Ἔτι δὲ ἐνίοτε γυναιξὶ καὶ ἐξονειρωξάσαις καὶ ἀνδράσιν
ἀφροδισιάσασι συμβαίνει εὐρωστοτέροις εἶναι, μὴ
ἰσχύϊ, ἀλλ' ὑγιείᾳ. Γίνεται δὲ τοῦτο, ὅταν πολὺ τὸ
σπέρμα ᾖ ἠθροισμένον ἐπὶ τὸν τόπον, ὅθεν προΐενται.
Ἐὰν οὖν τότε ἀπέλθῃ, οὐδὲν ἀσθενέστεραι γίνονται·
οὐ γὰρ ἀεὶ ἐκλύονται ἀπελθόντων, ὅταν ἱκανὰ ᾖ τὰ
λειπόμενα· οὐδ' ἂν [εἰ] ἐκεῖνα ἄχρηστα ᾖ· ἅμα καὶ
ῥᾴω, οἷον πλησμονῆς ἀπαλλαγεῖσαι. Διὸ οὐκ ἰσχύϊ
εὐρωστότεραι ἀλλὰ κουφότητι γίνονται. Ἀλλ' ὅταν
ἀπὸ τούτων ἀπίῃ, ὧν τὸ σῶμα δεῖται, τότε ἀσθενε-
στέρας ποιεῖ. 6. Ἂν ἄλλως τις ὑγιάνῃ τὸ σῶμα, καὶ
ἐν ἡλικίᾳ ᾖ, ταχὺ σπέρμα ποιεῖ· τῶν γὰρ αὐξανομέ-
νων τοῦτ' ἐστὶ ταχὺ καὶ τῶν αὐξητῶν. Καὶ λανθά-
νουσι τότε μάλιστα κυϊσκόμεναι· οὐ γὰρ οἴονται συν-
ειληφέναι, ἐὰν μὴ αἴσθωνται προϊέμεναι, [δὲ, τυγχά-
νουσιν] ὑπολαμβάνουσαι, ὡς δεῖ ἀπ' ἀμφοῖν συμπε-
σεῖν ἅμα, καὶ ἀπὸ τῆς γυναικὸς καὶ ἀπὸ τοῦ ἀνδρός.
Μάλιστα δὲ λανθάνει, ὅσαι οἴονται ἀδύνατον εἶναι
συλλαβεῖν, ἐὰν μὴ ξηρανθῶσι, καὶ ἐπιδήλως ἀφανι-
σθῇ τὸ δοθέν. Συμβαίνει δ' ἐνίοτε πλέον προΐε-
σθαι καὶ αὐτὴν καὶ τὸν ἄνδρα, οὗ ἂν δύνηται ἀφανί-

σαι, καὶ τοῦ ἱκανοῦ· ὅταν οὖν σπάσῃ μὲν ἱκανον, λει-
φθῇ δὲ πολὺ, τότε λανθάνουσι κυϊσκόμεναι. 7. Ὅτι
δὲ τοιοῦτον ἐνδέχεται γίνεσθαι, καὶ οὐκ ἐξ ἅπαντος
γίνεται τὸ πάθος, δηλοῖ ὅσα τῶν ζώων ἀπὸ μιᾶς ὀχεί-
ας πολλὰ τίκτει, καὶ ἡ τῶν διδύμων γένεσις, ὅταν ἀπὸ
μιᾶς γένηται· δῆλον γὰρ ὅτι οὐκ ἐξ ἅπαντος ἐγένετο,
ἀλλὰ μέρος τὶ αὐτοῦ ἔλαβέ [τις] τόπος, τὸ δὲ περιελεί-
πετο πολλαπλάσιον. Ἔτι εἰ πολλὰ ἀπὸ μιᾶς ὀχείας
γίνεται, ὅπερ φαίνεται ἐπὶ τῶν ὑῶν καὶ τῶν διδύμων
ἐνίοτε γιγνόμενον, δῆλον ὅτι οὐκ ἀπὸ παντὸς ἔρχεται
τὸ σπέρμα τοῦ σώματος, ἀλλ' ἐφ' ἑκάστου εἴδους ἐμε-
ρίζετο· ἀπὸ παντὸς μὲν γὰρ ἐνδέχεται ἀποχωρισθῆ-
ναι, καὶ τὸ πᾶν εἰς πολλά· ὥστε ἅμα καὶ κατὰ μέρος
ἀδύνατον. Ἔτι ἡ γυνὴ προΐεται εἰς τὸ πρόσθεν τοῦ
στόματος τῶν ὑστερῶν, οὗ καὶ ὁ ἀνὴρ, ὅταν πλησιά-
σῃ· ἐντεῦθεν γὰρ σπᾷ τῷ πνεύματι, ὥσπερ τοῖς στό-
μασιν ἢ τοῖς μυκτῆρσιν· πάντα γὰρ ὅσα μὴ ὀργάνοις
προσάγεται, ἢ σύμφυσιν ἔχει ἄνωθεν κοῖλα ὄντα,
πνεύματι ἕλκονται ἐκ τούτου τοῦ τόπου. Διὸ ἐπιμε-
λοῦνται, ὅπως γένηται ξηρὸς, ὥσπερ πρὶν τοῦτο συμ-
βαίνειν. 8. Πέφυκε δὲ οὕτως ἡ ὁδὸς, δι' ἧς ἔρχεται
ταῖς γυναιξίν· ἔχουσι καυλὸν, ὥσπερ καὶ οἱ ἄνδρες
αἰδοῖον, ἀλλ' ἐν τῷ σώματι· ἀποπνέουσιν οὖν
τούτου μικρῷ τε πόρῳ [καὶ] ἀνωτέρω [ἢ] ᾗ οὐρου-
σιν αἱ γυναῖκες. Διὸ καὶ ὅταν ὀργῶσιν ἀφροδισια-
σθῆναι, οὗτος ὁ τόπος οὐκ ἔχει ὁμοίως καὶ πρὶν
γῆν. Ἀπὸ δὴ τούτου τοῦ καυλοῦ γίνεται [ἡ] ἐκπι-
σις, καὶ τὸ ἔμπροσθεν τῆς ὑστέρας πολλῷ μείζον,
καθ' ἣν εἰς ἐκεῖνον τὸν τόπον ἐκπίπτει. Ὅμοιον
ἐστὶ τοῦτο κατὰ τοῦτο ταῖς ῥισί· καὶ γὰρ αἱ ῥῖνες
ἔχουσιν εἴσω εἰς τὸν φάρυγγα πόρον τινὰ, καὶ εἰς
ἔξω ἀέρα· οὕτω κἀκεῖνος καὶ ἔξω ἔχει πόρον μα-
τε πάνυ καὶ στενὸν, ὅσον πνεύματι ἔξοδον· τὸν
τὸ πρόσθεν τῆς ὑστέρας, εὐρύχωρον, εὔρουν,
αἱ ῥῖνες τὸν εἰς τὸν ἀέρα μείζω τοῦ εἰς τὸ στόμα
φάρυγγα· ὁμοίως δὲ καὶ αἱ γυναῖκες μείζω τὸν
ἔμπροσθεν τῶν ὑστερῶν πόρον ἔχουσι, καὶ
ρότερον τοῦ ἔξω. 9. Ὅ τι συμβάλλεται, εἰς
ποιεῖ τῶν αὐτῶν παθημάτων, ὅτι καὶ ἡ γυνὴ
προΐεται. Τὰ δ' αὐτὰ αἴτια ταῦτα συμβαίνει
γὰρ οἷς ἢ νόσου, ἢ θανάτου δοκεῖ ἑτέρου τὸ αἴτιον
θεωροῦσι τὸ τελευταῖον ἐπὶ τὰς ἀρχάς· ὃ δεῖ
Ταῖς μὲν γὰρ ταῦτα αἴτια τὰ πρῶτα, τοῖς δὲ οὐδ-
τῶν δὲ, τὰ μὲν, τὰ δὲ οὔ. Ἀποδίδωσιν οὖν κατὰ
γον καὶ τὰ ἀποβαίνοντα· καὶ τοῖς μὲν, διὰ πάντων συμ-
βαίνει διελθεῖν τῶν αὐτῶν παθημάτων· τοῖς δὲ, διὰ πολ-
λῶν, οἷς πολλά· τοῖς δὲ, δι' ὀλίγων· τοῖς δὲ, δι' οὐθενὸς,
ὅσοις μηδέν. 10. Εἰσὶ δέ τινες, αἳ πάσχουσί τι τοιοῦτον,
ὃ καλοῦσιν ἐξανεμοῦσθαι. Δεῖ οὖν τοῦτο μὴ πάσχειν.
Ἔστι δὲ τὸ τοιοῦτον πάθος· ὅταν συγγένωνται τῷ ἀν-
δρὶ, οὔτε προϊέμεναι δῆλαι τὸ σπέρμα, οὔτε κυΐσκονται·
διὸ καὶ καλεῖται ἐξανεμοῦσθαι. Αἴτιον δὲ τοῦ πάθους
ὑστέρα, ὅταν ᾖ λίαν ξηρά· ἑλκύσασα γὰρ πρὸς αὑτὴν
τὸ ὑγρὸν, ἀφίησιν ἔξω· τὸ δὲ κατασκελετεύεται, καὶ μι-
κρόν τι γινόμενον ἐξ αὐτοῦ ἀπέπεσέ τε, καὶ ἔλαθε
μικρότητα ἐξιόν. Καὶ ὅταν μὲν τοῦτο σφόδρα πάθῃ
ἡ ὑστέρα, καὶ γένηται ὑπέρξηρος, ταχύ τε ἀπέβαλε
καὶ ταχὺ δῆλον γίνεται, ὅτι οὐ κύει· ἐὰν δὲ μὴ σφό-
δρα ταχέως ταῦτα ποιῇ, ἐν τῷ μεταξὺ χρόνῳ δοκεῖ κύ-
ειν, ὃν ἂν ἔχῃ αὐτὴ πρὸς αὐτὴν, ἕως ἂν ἀποβάλῃ
καὶ ὅμοια συμβαίνει ταχὺ ταύταις πάθη, οἷα ταῖς
θῶς κυούσαις· καὶ ἐὰν γίγνηται πολὺς χρόνος,
ται ἡ ὑστέρα· ὥστε φανερῶς δοκεῖ κύειν, ἕως ἂν

πάσῃ· τότε δὲ ὁμοία ἐγένετο, οἵα πρὸ τοῦ ἦν. Ἀναφέρουσι δὲ τοῦτο τὸ πάθος εἰς τὸ δαιμόνιον· ὅ ἐστι θεραπευτὸν, ἐὰν μὴ φύσει τοιαύτη ᾖ σφόδρα πάσχουσα τὸ πάθος. Σημεῖον δὲ τοῦ μὴ τοιαύτας εἶναι, ἐὰν φαίνωνται μὴ προϊέμεναι, ὅταν λάβωσι παρὰ τοῦ ἀνδρὸς, καὶ μὴ συλλάβωσι.

CAPUT IV.

Κωλύονται δὲ, καὶ ἐὰν σπάσμα ἔχωσιν αἱ ὑστέραι. Γίνονται δὲ σπάσματα ἐν ταῖς ὑστέραις, ἢ φλεγμασίᾳ διατεινομένης τῆς ὑστέρας, ἢ ἐν τῷ τόκῳ, πληρώματος πολλοῦ ἐξαπίνης ἐπιπεσόντος, καὶ μὴ ἀνοιγομένου τοῦ στόματος· τότε ὑπὸ τῆς διατάσεως γίνεται σπάσμα. Σημεῖον δὲ τοῦ μὴ ἔχειν σπάσμα, ἐὰν μὴ φαίνηται εἰς φλεγμασίαν ἀφικνουμένη ἐν τοῖς αὐτῆς ἔργοις ἡ ὑστέρα· ἔχουσα γὰρ σπάσμα φλεγμαίνοι ἄν ποτε. Ἔτι δὲ ἐὰν φῦμα ἐπὶ τοῦ στόματος ᾖ, πολλὰ ἑλκωθέντος, ἐμποδίζει πρὸς τὰς συλλήψεις. Σημεῖον δὲ καὶ τοῦ ταῦτα μὴ ἔχειν, ἐὰν φαίνηται ἀνοιγομένη καλῶς ἡ ὑστέρα, καὶ συμμύουσα, ὅταν γένηται αὐταῖς τὰ γυναικεῖα, καὶ αἱ πρὸς τὸν ἄνδρα χρήσεις. 2. Ἔτι ἔστιν αἷς πως τὸ στόμα συμφύεται, ταῖς μὲν ἐκ γενετῆς, ταῖς δὲ διὰ νόσον. Γίνεται δὲ τοῦτο καὶ ἰατὸν καὶ ἀνίατον. Οὐ χαλεπὸν δὲ τοῦτο γνῶναι, ἐὰν ᾖ· οὐ γὰρ οἷόν τε οὔτε λαμβάνειν οὐθὲν ὧν δεῖ, οὔτε προϊέσθαι. Ἐὰν οὖν φαίνηται καὶ δεχομένη παρὰ τοῦ ἀνδρὸς, καὶ προϊεῖσα, δῆλον ὅτι κἂν ἔλεγχος εἴη τῷ πάθει. Ὅσαις δὲ τούτων μηδὲν ἐμπόδιον ᾖ, ἀλλ' ἔχουσιν ὃν τρόπον εἴρηται ἔχειν, ἂν μὴ ὁ ἀνὴρ αἴτιος ᾖ τῆς ἀτεκνίας, ἀμφότεροι μὲν δύνωνται τεκνοῦσθαι, πρὸς ἀλλήλους δὲ μὴ ὦσι σύμμετροι πρὸς τὸ ἅμα προϊέσθαι, ἀλλὰ πολὺ διαφωνῶσιν, οὐκ ἔσονται τέκνα τούτοις.

CAPUT V.

Τοῦ μὲν οὖν εἰδέναι τὰ τοῦ ἀνδρὸς αἴτια, ἔστι μὲν καὶ ἄλλα σημεῖα λαβεῖν· ἃ δὲ ῥᾴω μάλιστ' ἂν φαίνοιτο, [τάδε,] πρὸς ἄλλας πλησιάζων καὶ γεννῶν. Ὅταν δὲ πρὸς ἀλλήλους μὴ συνδρόμως ἔχωσι, πάντων τῶν εἰρημένων ὑπαρξάντων, οὐ γεννῶσιν. Δηλοῖ γὰρ, ὅτι τοῦτο αἴτιον μόνον· εἴπερ γὰρ καὶ ἡ γυνὴ συμβάλλεται εἰς τὸ σπέρμα καὶ τὴν γένεσιν, δῆλον ὅτι δεῖ ἰσοδρομεῖν παρ' ἀμφοῖν. Ἐὰν μὲν οὖν ὁ μὲν ταχὺ ἐκποιῇ, ἡ δὲ μόλις, (τὰ γὰρ πολλὰ αἱ γυναῖκες βραδύτεραι,) τοῦτο κωλύει. Διὸ καὶ συζευγνύμενοι οὐ γεννῶσι μετ' ἀλλήλων· γεννῶντες δὲ, ὅταν ἐντύχωσιν ἰσοδρομοῦσι πρὸς τὴν συνουσίαν. Εἰ γὰρ ἡ μὲν ὀργῶσα καὶ παρεσκευασμένη εἴη, καὶ ἐννοίας ἔχουσα ἐπιτηδείας, ὁ δὲ προλελυπημένος καὶ κατεψυγμένος, ἀνάγκη τότε ἰσοδρομῆσαι αὐτοὺς ἀλλήλοις.

CAPUT VI.

Φανερὰ δὲ τὰ ζῶα ἐστὶν, ὅταν ὀχευθῆναι δέηται· διώκει γὰρ τὰ ἄῤῥενα· οἷον αἱ ἀλεκτορίδες διώκουσι καὶ ὑφιζάνουσιν αὐταὶ, ἐὰν μὴ ὀργᾷ ὁ ἄῤῥην· τοῦτο δὲ ποιεῖ καὶ ἄλλα ζῶα. Εἰ δὴ ταὐτὰ πάθη πᾶσι τοῖς ζῴοις φαίνεται ὄντα περὶ τὴν συνουσίαν, δῆλον ὅτι καὶ τὰ αἴτια [τὰ] συμβαίνοντα. Ἀλλὰ μὴν ἥγε ὄρνις οὐ μόνον τοῦ λαβεῖν ἐπιθυμίαν [ἔχει,] ἀλλὰ καὶ τοῦ προέσθαι. Σημεῖον δὲ τούτου· ἐὰν γὰρ μὴ παρῇ ὁ ἄῤῥην, προΐεται εἰς αὐτὴν, καὶ ἔγκυος γίγνεται, καὶ τίκτει ὑπηνέμια, ὡς ἐπιθυμοῦσα καὶ τοῦ ἀφεῖναι ποτε, καὶ ἀφεῖσα παύεται ταχὺ, ὡς ὅταν καὶ τῷ ἄῤῥενι μιχθῇ. Ποιεῖ δὲ τοῦτο καὶ τἄλλα· ἐπειδὴ καὶ τῶν ᾀδουσῶν ἀκρίδων ἤδη τις ἐπειράθη τρέφουσα, ἔτι νεαλὰς λαβοῦσα· καὶ ἐγένοντο αὐτόματοι ἔγκυοι. 2. Ἐκ δὴ τούτων δῆλον, ὅτι συμβάλλεται εἰς τὸ σπέρμα πᾶν τὸ θῆλυ, εἴ γε καὶ ἐφ' ἑνὸς γένους φαίνεται τοῦτο γιγνόμενον· οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ ζῶον τὸ ὑπηνέμιον τούτου, ἀλλ' ἢ τῷ μὴ γεννᾷν ζῶον· τοῦτο δ', ὅτι καὶ παρ' ἀμφοῖν ἦλθε. Διὸ οὐδὲ τὰ ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος ἅπαντα γόνιμα φαίνεται, ἀλλ' ἔνια ἄγονα, ὅταν μὴ ἐξ ἀμφοῖν ὡς δεῖ συναρμοσθῇ. Ἔτι γυναῖκες ἐξονειρώττουσι, καὶ ταύταις γίνεται, ὡς ὅταν συγγένωνται ἀνδρὶ, ταὐτὰ παθήματα μετὰ τὸν ὀνειρωγμὸν, διάλυσις καὶ ἀδυναμία. Δῆλον τοίνυν, εἰ ἐν τῷ ἐξονειρωγμῷ φαίνονται προϊέμεναι, [ὡς] καὶ τότε συμβάλλονται, ὅτι μετὰ τοὺς ἐξονειρωγμοὺς ὁ αὐτὸς τόπος ἀφυγραίνεται, καὶ θεραπείας δέονται τῆς αὐτῆς αὐταὶ ὑφ' αὐτῶν, ὥσπερ ὅταν συγγένωνται ἀνδρί. Ὥστε φανερὸν, ὅτι παρ' ἀμφοῖν γίνεται πρόεσις τοῦ σπέρματος, εἰ μέλλει γόνιμον ἔσεσθαι. 3. Προΐενται δ' οὐκ εἰς αὐτὰς αἱ ὑστέραι, ἀλλ' ἔξω, οὗ καὶ ὁ ἀνήρ· εἶτ' ἐκεῖθεν ἕλκουσιν εἰς αὑτάς· ὡς τὰ μὲν γεννᾷ ἀφ' αὑτῶν τὰ θήλεα, οἷον ὄρνις τὰ ὑπηνέμια· τὰ δ' οὐδὲν, οἷον ἵπποι καὶ πρόβατα, ἢ ὅτι ἡ μὲν ὄρνις εἰς τὴν ὑστέραν προΐεται, καὶ οὐκ ἔστιν ἔξω τόπος, εἰς ὃν ἀφίησιν οὐδὲ ὁ ἄῤῥην· διὸ ἐὰν μὴ τύχῃ ὀχεύων, εἰς τὴν γῆν ἐκχεῖ· τοῖς δὲ τετράποσιν ἔστιν ἔξω τόπος ἄλλος, εἰς ὃν καὶ τὸ θῆλυ προΐεται καὶ τὸ ἄῤῥεν· ὅπερ τοῖς μὲν ἄλλοις μετὰ τῶν ἄλλων ὑγρῶν συγχεῖται, καὶ οὐ συνίσταται ἐν τῇ ὑστέρᾳ, διὰ τὸ μὴ εἰσιέναι· ταῖς δ' ὄρνισι λαβοῦσα ἡ ὑστέρα συμπέττει, καὶ σῶμά τι [ποιεῖ] ὅμοιον τἄλλα, πλὴν οὐ ζῶον· διὸ δεῖ ἐξ ἀμφοῖν τὸ ζῶον εἶναι.

CAPUT VII.

Ἔστι δ' ἐνστῆναι, εἰ ἀληθῆ λέγουσι φάσκουσαι, ὅταν ἐξονειρώξωσι, ξηραὶ ἀνίστασθαι· δῆλον γὰρ, ὅτι ἕλκει ἡ ὑστέρα ἄνωθεν. Ὥστε διὰ τί οὐ γεννᾷ αὐτὰ καθ' αὑτὰ τὰ θήλεα, ἐπείπερ καὶ μιχθὲν ἕλκει τὸ τοῦ ἄῤῥενος; διὰ τί οὐχὶ καὶ αἱ αἶγες τὸ αὑτῆς ἕλκουσιν, ὅπερ εἰς τὸ ἔξω διατείνει; Ἐνίαις γίνεται τοῦτο τὸ πάθος κυούσαις ἔτη πολλά· τίκτουσι γὰρ ὃ καλοῦσι μύλην· οἷον συνέβη τινὶ γυναικί· συγγενομένη τῷ ἀνδρὶ, καὶ δοξάσῃ συλλαβεῖν, ὅ τ' ὄγκος ηὐξάνετο τῆς ὑστέρας, καὶ τἄλλα ἐγίγνετο τὸ πρῶτον κατὰ λόγον· ἐπεὶ δ' ὁ χρόνος ἦν τοῦ τόκου, οὔτε ἔτικτεν, οὔτε ὁ ὄγκος ἐλάττων ἐγίγνετο· ἀλλ' ἔτη τρία ἢ τέτταρα οὕτω διετέλεσεν, ἕως δυσεντερίας γενομένης, καὶ κινδυνεύσασα ὑπ' αὐτῆς, ἔτεκε σάρκα εὐμεγέθη· ἣν καλοῦσι μύλην. Ἐνίαις δὲ καὶ συγκαταγηράσκει τὸ πάθος, καὶ συναποθνήσκει. 2. Πότερον οὖν διὰ θερμότητα γίνεται τὸ πάθος τοῦτο, ὅταν τύχῃ ἡ ὑστέρα θερμὴ καὶ ξηρὰ οὖσα, καὶ διὰ ταῦτα σπαστικὴ πρὸς αὑτὴν, καὶ οὕτως ὥστ' [ἐστὶν] ἀνελέσθαι καὶ φυλάξαι πρὸς αὑτήν; οὕτω γὰρ ἐχούσαις, ἐὰν μὴ μεμιγμένον [ἐστὶ] τὸ ἀπ' ἀμφοῖν, ἀλλ', ὥσπερ τὸ ὑπηνέμιον, ἐνδέξηται ἀπὸ θατέρου, τότε γίνεται ἡ καλουμένη μύλη, οὔτε ζῶον, διὰ τὸ μὴ παρ' ἀμφοῖν, οὔτε ἄψυχον, διὰ τὸ ἔμψυχον ληφθὲν εἶναι, ὥσπερ τὰ ὑπηνέμια. Πολὺν δὲ χρόνον ἐμμένει, διά τε τὴν τῆς ὑστέρας διάθεσιν, καὶ διότι ἡ μὲν ὄρνις πολλὰ εἰς αὑτὴν τίκτουσα, ὑπὸ τούτων κινουμένης τῆς ὑστέρας, προάγει καὶ τίκτει· καὶ ὅταν ἅπαξ οἰχθῇ, καὶ τὸ τελευταῖον ἐξέρχεται. Οὐ γάρ ἐστι τὸ εἶργον, ἀλλὰ καὶ τὸ σῶμα προετικὸν γενόμενον, ὅτε ἐπληροῦτο, οὐκ ἔτι τὴν ὑστέραν ποιεῖ ἀντισπαστικήν. Ὅσα δὲ ζωοφορεῖ, [τούτοις] διὰ τὸ μεταβάλλειν τὴν δύναμιν αὐξανομένου [τοῦ ἐμβρύου,] καὶ ἄλλοτε ἀλλοίας δεῖσθαι τροφῆς, ἐπιφλεγμαίνουσά τι ἡ ὑστέρα ποιεῖ τὸν τόκον. 3. Ἡ δὲ σὰρξ, διὰ τὸ

μὴ ζῶον εἶναι, ἀεὶ τῶν ὁμαλῶν· δεῖ γὰρ οὐ βαρύνειν τὴν ὑστέραν οὐδὲ ποιεῖ φλεγμαίνειν· ὥστε ἐνίαις γε καὶ συναποθνήσκειν τὸ πάθος, ἐὰν μὴ δι' εὐτύχημα ἀσθενήματος συμβῇ, οἷον τῇ ληφθείσῃ ὑπὸ τῆς δυσεντερίας. Πότερον δ', ὥσπερ εἴρηται, διὰ θερμότητα γίνεται τὸ πάθος, ἢ μᾶλλον δι' ὑγρότητα, ὅτι καὶ ἔστι τὸ πλήρωμα οἷον μύει, ἢ ὅταν μὴ οὕτως ᾖ ψυχρὰ ἡ ὑστέρα, ὥστε ἀφεῖναι· μηδ' οὕτω θερμή, ὥστε πέψαι; Διὸ καὶ χρόνιον τὸ πάθος, ὥσπερ καὶ τὰ [μὲν] ἐν ἑψήσει πολὺν χρόνον διαμένει· τὰ δ' ἑψόμενα, πέρας ἔχει καὶ ταχυτῆτα. Αἱ δὲ τοιαῦται ὑστέραι ἀκρόταται οὖσαι, τὸν χρόνον ποιοῦσι πολύν. Ἔτι δὲ διὰ τὸ μὴ ζῶον εἶναι, μὴ κινούμενον οὐ ποιεῖ τὴν ὠδῖνα· ἡ γὰρ κίνησις τῶν συνδέσμων ὠδίς ἐστιν· ἣν διὰ τὸ ζῆν προΐεται τὸ ἔμβρυον. Καὶ ἡ σκληρότης δὲ ἡ γιγνομένη τοῦ πράγματος μολύνσεως ἔργον ἐστίν· οὕτω γὰρ γίνεται σκληρόν, ὥστε πελέκει οὐ δύνασθαι διακόπτειν. Τὰ μὲν οὖν ἑφθὰ καὶ πάντα τὰ πεπεμμένα μαλακὰ γίγνεται· τὰ δὲ μεμολυμμένα ἄπεπτα καὶ σκληρά. 4. Διὸ πολλοὶ ἰατροὶ ἀγνοοῦντες δι' ὁμοιότητα μύλας εἶναι τὸ πάθος λέγουσιν, ἂν μόνον ἴδωσι τάς τε κοιλίας ἐπαιρομένας ἄνευ ὕδρωπος, καὶ τῶν ἐπιμηνίων σχέσιν, ὅταν χρονίζῃ τοῦτο τὸ πάθος. Τὸ δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ὀλιγακις γίγνονται αἱ γιγνόμεναι μύλαι. Ἄλλοτε μὲν [γὰρ] σύῤῥους γίνεται ψυχρῶν καὶ ὑγρῶν περιττωμάτων καὶ ὑδαρῶν, ἄλλοτε δὲ παχυτέρων, εἰς τὸν περὶ τὴν κοιλίαν τόπον, ἐὰν τὴν φύσιν τοιαύτη ᾖ, ἢ τὴν ἕξιν. Ταῦτα γὰρ οὔτε ὀδύνην παρέχει οὔτε θερμότητα, διὰ ψυχρότητα· αὔξησιν δὲ λαβόντα, τὰ μὲν μείζω, τὰ δὲ ἐλάττω, οὐδεμίαν ἄλλην ἐπισπῶνται νόσον παρ' ἑαυτά, ἀλλ' ὥσπερ πήρωμά τι ἡσυχάζει. 5. Ἡ δ' ἀπόλειψις τῶν καταμηνίων γίνεται, διὰ τὸ δεῦρο καταναλίσκεσθαι τὰ περιττώματα, ὥσπερ καὶ ὅταν θηλάζονται· καὶ γὰρ ταύταις ἢ οὐ γίνεται, ἢ ὀλίγα. Ἔστι δ' ὅτε καὶ εἰς τὸν μεταξὺ τόπον τῆς ὑστέρας καὶ τῆς κοιλίας συῤῥέον ἐκ τῆς σαρκὸς, δοκεῖ μύλη εἶναι, οὐκ οὖσα. Ἔστι δ' οὐ χαλεπὸν γνῶναι, ἂν μύλη ᾖ, θιγγάνουσι τῆς ὑστέρας· ἐὰν γὰρ ᾖ εὐσταλὴς, καὶ μὴ ἔχουσα αὔξησιν, δῆλον ὅτι οὐκ ἐν ἐκείνῃ τὸ πάθος· ἐὰν δὲ τοιαύτη ᾖ, οἵα ὅτε παιδίον ἔχει [μύλην,] θερμή τε καὶ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ ἔσται, διὰ τὸ εἴσω τετράφθαι τὰ ὑγρά· καὶ τὸ στόμα τοιοῦτον, οἷον ὅταν κύωσιν· ἐὰν δέ τι ἄλλο ᾖ ὁ ὄγκος, ἔσται ψυχρὰ θιγγανομένη, καὶ [illegible] ξηρά, καὶ ἀεὶ τὸ στόμα ὅμοιον.


QVI SEMINANT IN LACHRIMIS
IN EXVLTATIONE METENT
CHARLES EAMER KEMPE
Old Place Lindfield Co Svssex